



Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

На базе среднего общего образования

**Квалификация выпускника
Техник**

**Одобрена на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РГУПС:**

протокол № 11 от 29.05.2026 г.

**Утверждено Приказом
ФГБОУ ВО РГУПС**

приказ № 924 /ос от 01.06 2026 г.

**Директор техникума
ФГБОУ ВО РГУПС**



А.В. Мазуренко

**Согласовано с предприятием-работодателем
Северо-Кавказская дирекция тяги –
СП Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»**

Начальник отдела управления персоналом
Северо-Кавказской дирекции тяги –
СП Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»
/ А.В. Логвиненко



2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений.....	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	8
3.2. Профессиональные стандарты.....	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	37
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	47
5.1. Учебный план.....	47
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	51
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	53
5.4. Календарный учебный график.....	60
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	62
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	62
5.7. Практическая подготовка.....	62
5.8. Государственная итоговая аттестация	63
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	63
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы ...	63
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	64
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	64
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	65

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы дисциплин

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебной практики

Приложение 4. Рабочие программы производственной практики

Приложение 5. Материально-техническое оснащение

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г.);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Минтруда России от 02 апреля 2024 г. № 168н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (код ПС 17.010);

Приказ Минтруда России от 02 апреля 2024 г. № 169н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава» (код ПС 17.006)

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2024 г. № 96н «Об утверждении профессионального стандарта «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов» (код ПС 17.001).

Локальные нормативные акты образовательной организации:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности ФГБОУ ВО РГУПС по образовательным программам среднего профессионального образования, принят ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утвержден ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВПО РГУПС, приняты ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 2), утверждены ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.10.2013;

Изменения и дополнения в Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО РГУПС, приняты ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 1), утверждены ректором ФГБОУ ВО РГУПС 24.09.2021;

Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО РГУПС, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 3), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.11.2020;

Дополнение в Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО РГУПС принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 10), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 28.05.2021;

Положение о проведении демонстрационного экзамена по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления, и восстановления обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 7), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.02.2022;

Положение о порядке оформления возникновения, изменения и прекращения отношений между ФГБОУ ВО РГУПС и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 6), утверждено врио ректора ФГБОУ ВО РГУПС 28.01.2022.

1.3. Перечень сокращений

ВД – вид деятельности;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОПЦ – общепрофессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПА – промежуточная аттестация;

ПДП – производственная практика (преддипломная);

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ПЦ – профессиональный цикл;

СГЦ – социально-гуманитарный цикл;

ТФ – трудовая функция;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Железнодорожная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 226н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» (код ПС 17.010); 2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2024 г. № 96н «Об утверждении профессионального стандарта «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов» (код ПС 17.001) 3. Приказ Минтруда России от 02 апреля 2024 г. № 169н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава» (код ПС 17.006)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	1. Прохождение медицинского осмотра согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»; 2. Прохождение медицинского осмотра согласно приказу Министерства транспорта Российской Федерации от 19 октября 2020 г. № 428 «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров на железнодорожном транспорте»; 3. Допуск к работе с 18 лет согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; 4. Без права самостоятельной работы при отсутствии свидетельства на рабочую профессию
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»
Квалификация (-и) выпускника	техник, 16885 Помощник машиниста электровоза 16887 Помощник машиниста электропоезда
в т.ч. дополнительные квалификации	16878 Помощник машиниста тепловоза 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов
Направленности (при наличии)	соответствует специальности в целом
Нормативный срок реализации (на базе ООО или на базе СОО)	3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)
Нормативный объем образовательной программы (на базе ООО или на базе СОО)	5940 академических часов (на базе основного общего образования)
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев (на базе основного общего образования)

Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5370 академических часов (на базе основного общего образования)	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4268	1806
общеобразовательные дисциплины	1476	-
социально-гуманитарный цикл	378	72
общепрофессиональный цикл	750	256
профессиональный цикл	2550	1478
в т.ч. практика:	1080	1080
- учебная	- 144	- 144
- производственная	- 936	- 736
Вариативная часть образовательной программы	1102	452
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	630	344
ОПЦ.10 Экология на железнодорожном транспорте	40	12
ОПЦ.11 Транспортная безопасность	40	8
ОПЦ.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	40	12
ОПЦ.13 Цифровая экономика	40	20
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	102	18
ПМ.06 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	142	38
ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы)	216	-
Всего	5370	1806

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	Приказ Минтруда России от 02 апреля 2024 г. № 168н	С – Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	С/01.4 Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
				С/02.4 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
				С/03.4 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
				С/04.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования
	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	Приказ Минтруда России от 02 апреля 2024 г. № 169н	А- Выполнение вспомогательных работ по ведению и техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава, по управлению им в соответствии с технологией выполняемых работ	А/01.4 Выполнение вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению
				А/02.4 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования
				А/03.4 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе
				А/04.4 Выполнение вспомогательных работ при устранении неисправностей на

				моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования
2	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2024 г. № 96н	В – Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах	В/01.3 Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
				В/02.3 Подготовка к отцепке вагонов в ремонт
				В/03.3 Организация работы при техническом осмотре вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
			Д – Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V–III классов, контейнерных площадках	D/01.3 Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов
				D/02.3 Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
ВД 2 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления	ПМ.02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом

коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)
ВД 3 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВД 4.2 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электропоезда	
ВД 4.3 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	
ВД 4.4 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
ОК 03.	Планировать и реализовывать	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения

	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

	иностранном языках	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	Навыки:
		эксплуатации железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов
		Умения:
		определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
		определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации
		обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава
		выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава
		управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		Знания:
		конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава
		нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста
		нормативные акты, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава железнодорожного транспорта
		нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо
		порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации

		требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	Навыки: технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог Умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава Знания: конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ
	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	Навыки:
		обеспечения безопасности движения поездов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава
		Умения:
		определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов
		обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава
		выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации
		управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		Знания:
		нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава

		действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций
		требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава
ВД 2 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	Навыки:
		планирования производственных работ коллектива исполнителей
		организации производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда
		Умения:
		ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		обеспечивать производственные работы технологическими инструкциями
		докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		обеспечивать соблюдение норм безопасных условий труда
		защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		Знания:
		основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта
		организация производственного и технологического процессов
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования
		нормирование труда
		функции, виды и психологию менеджмента
		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		основы организации работы коллектива исполнителей
		принципы делового общения в коллективе, правила деловой этики
		правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
	ПК 2.2. Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания	Навыки:
		распределения работников по рабочим местам
		определения производственных заданий
		Умения:
		определять потребность в работниках для соответствующего участка
		ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		Знания:
		организация производственного и технологического процессов
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного

		использования
		нормирование труда
		основы организации работы коллектива исполнителей
		принципы делового общения в коллективе, правила деловой этики
		права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей
		правила внутреннего трудового распорядка
	ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом, так и на отдельных этапах	Навыки:
		определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		Умения:
		докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		проверять качество выполняемых работ
		проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности
		Знания:
		организация производственного и технологического процессов
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования
		ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		нормирование труда
ВД 3 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	Навыки:
		оформления технологической документации
		Умения:
		выбирать необходимую технологическую документацию
		заполнять необходимую технологическую документацию
		Знания:
		технологическая документация, применяемая при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава
	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной	Навыки:
		разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		Умения:
		выбирать необходимую технологическую документацию
		разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава
		Знания:
		типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава

	документацией	
ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	ПК 4.1.1 Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (электровозом) и ведению поезда	Навыки:
		подачи сигналов, установленных нормативными правовыми актами
		контроля скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута
		контроля состояния железнодорожного пути, контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта
		контроля параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза)
		информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза)
		контроля плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда
		ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках
		выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов
		Умения:
		подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ
		профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков, путевые знаки, сигнальные знаки и указатели,

		максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути
		порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ
		график движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ
		электротехника в части, регламентирующей выполнение работ
		правила применения средств индивидуальной защиты
		порядок содержания локомотива (электровоза) и ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ
		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ
	ПК 4.1.2 Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования	Навыки:
		проверки технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (электровоза) в пути следования и на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
		информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда
		проверки плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста
		выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива (электровоза), подвижного состава
		Умения:
		определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) в пути следования, подвижного состава на стоянках, с последующим устранением выявленных неисправностей в пределах своей компетенции
		оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования

		пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования Знания: нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ технические характеристики локомотива (электровоза), устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания локомотива (электровоза), подвижного состава в пути следования и на стоянках устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ электротехника в части, регламентирующей выполнение работ график движения поездов, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ
	ПК 4.1.3 Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	Навыки: подготовки инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе осмотра, выявления и устранения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза) смазки узлов и деталей локомотива (электровоза) проверки надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (электровоза) закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции Умения: выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (электровоза) пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе

		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ
		правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
		правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
	ПК 4.1.4 Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	Навыки:
		выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения
		проверки работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		Умения:
		выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ
		способы выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ
		правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электропоезда	ПК 4.1. Выполнять вспомогательные работы по управлению моторвагонным	Навыки:
		подача сигналов, установленных локальными нормативными актами
		контроль скоростного режима движения моторвагонного подвижного состава по показаниям сигналов светофоров
		контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения моторвагонного подвижного состава, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами

	подвижным составом и по его ведению	контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (далее - СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
		контроль параметров работы механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
		информирование машиниста о состоянии железнодорожного пути, стрелочных переводов, контактной сети, встречных поездов, устройств СЦБ, показаниях светофоров, сигнальных знаках, указателях, сигналах, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом соответствующего типа
		контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа (кроме скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава), устранение выявленных несоответствий в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование об этом машиниста
		объявление информации для пассажиров моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		контроль посадки пассажиров в моторвагонный подвижной состав, высадки из моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		контроль закрытия дверей моторвагонного подвижного состава соответствующего типа визуально и по приборам
		закрепление моторвагонного подвижного состава соответствующего типа тормозными башмаками при вынужденной остановке
		выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
		Умения:
		выполнять вспомогательные работы по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению согласно технологии выполняемых работ
		подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению
		определять состояние железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов по маршруту следования моторвагонного подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению
		определять техническое состояние моторвагонного подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом

		и по его ведению
		оценивать параметры работы механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования;
		вести наблюдение за посадкой пассажиров в моторвагонный подвижной состав, высадкой из моторвагонного подвижного состава соответствующего типа, закрытием дверей
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению
		пользоваться тормозными башмаками для предотвращения самопроизвольного движения моторвагонного подвижного состава
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		порядок содержания в процессе эксплуатации моторвагонного подвижного состава соответствующего типа, ухода за ним
		устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		виды и порядок выявления неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречного подвижного состава железнодорожного транспорта, оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		профиль железнодорожного пути, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути
		график движения поездов обслуживаемого участка железнодорожного пути
		сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути
		порядок движения и организации пропуска скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава
		порядок действий работников при получении уведомлений о неисправности скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава от комплексной бортовой системы управления
		правила применения средств индивидуальной защиты
		техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций в части, регламентирующей выполнение трудовой функции

		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава
		правила производственной санитарии локомотивных бригад
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	ПК 4.1.2 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования	Навыки:
		проверка технического состояния узлов и агрегатов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
		проверка параметров работы механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами
		информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом соответствующего типа в пути следования
		проверка состояния моторвагонного подвижного состава на стоянках, устранение выявленных неисправностей в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование об этом машиниста
		проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, при проверке срабатывания тормозов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа, вагонов в составе поезда, устранение выявленных несоответствий либо информирование об этом машиниста
		Умения:
		выполнять операции по контролю моторвагонного подвижного состава в пути следования согласно технологии выполняемых работ;
		определять состояние механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования
		определять техническое состояние моторвагонного подвижного состава по показаниям контрольно-

		измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом в пути следования
		пользоваться приборами, предназначенными для управления тормозами моторвагонного подвижного состава (краном машиниста, краном вспомогательного управления)
		пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования;
		устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		порядок содержания моторвагонного подвижного состава соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации
		способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		электротехника в объеме, необходимом для выполнения работ
		правила применения средств индивидуальной защиты
		порядок движения и организации пропуска скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава
		порядок действий работников при получении уведомлений о неисправности скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава от комплексной бортовой системы управления
		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава
		правила производственной санитарии локомотивных бригад;
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой

		функции
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	ПК 4.1.3 Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию при приемке(сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе	Навыки:
		подборка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче) моторвагонного подвижного состава, экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе;
		осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
		выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
		устранение выявленных мелких неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование о них машиниста;
		смазка узлов и деталей моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		пополнение моторвагонного подвижного состава соответствующего типа смазочными и обтирочными материалами
		проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений моторвагонного подвижного состава соответствующего типа;
		закрепление моторвагонного подвижного состава соответствующего типа тормозными башмаками для предотвращения самопроизвольного движения
		Умения:
		выполнять операции по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ;
		определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		пользоваться тормозными башмаками для предотвращения самопроизвольного движения моторвагонного подвижного состава
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе;
		устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа

		технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		порядок технического обслуживания моторвагонного подвижного состава соответствующего типа;
		способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		правила сцепки и расцепки моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		правила пользования тормозными башмаками
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
	ПК 4.1.4 Выполнение вспомогательных работ при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования	Навыки:
		выявление неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования;
		выбор способа устранения неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования (для скоростного и высокоскоростного подвижного состава - по согласованию с представителями сервисной организации)
		подбор инструмента для устранения неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования (для скоростного и высокоскоростного подвижного состава - по согласованию с представителями сервисной организации)
		устранение неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование о них машиниста (для скоростного и высокоскоростного подвижного состава - по согласованию с представителями сервисной организации);
		проверка работы оборудования после устранения неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
		Умения:
		выявлять неисправности на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникшие в пути следования;
		выполнять операции по устранению неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в

		пути следования, согласно технологии выполняемых работ
		пользоваться инструментом при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования
		пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования, согласно технологии выполняемых работ
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования
		устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа
		устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
		способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;
		правила пользования тормозными башмаками
		порядок действий работников при получении уведомлений о неисправности скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава от комплексной бортовой системы управления
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
		порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции
ВД 4.2 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	ПК 4.2.1 Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (тепловозом) и ведению поезда	Навыки:
		подачи сигналов, установленных нормативными правовыми актами
		контроля скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута
		контроля состояния железнодорожного пути, контактной сети, встречных поездов, устройств

		сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта
		контроля параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза)
		информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза)
		контроля плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда
		ухода за локомотивом (тепловозом) в пути следования и на стоянках
		выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов
		Умения:
		подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (тепловоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (тепловоза) в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ
		профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков, путевые знаки, сигнальные знаки и указатели, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути
		порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ
		график движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ
		электротехника в части, регламентирующей выполнение работ

		правила применения средств индивидуальной защиты
		порядок содержания локомотива (тепловоза) и ухода за локомотивом (тепловозом) в пути следования и на стоянках
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ
		особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ
	ПК 4.2.2 Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования	Навыки:
		проверки технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (тепловоза) в пути следования и на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
		информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда
		проверки плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции при проверке срабатывания тормозов локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста
		выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива (тепловоза), подвижного состава
		Умения:
		определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза) в пути следования, подвижного состава на стоянках, с последующим устранением выявленных неисправностей в пределах своей компетенции
		оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (тепловоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования
		пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ

		технические характеристики локомотива (тепловоза), устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания локомотива (тепловоза), подвижного состава в пути следования и на стоянках
		устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ
ПК 4.2.3 Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе		способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (тепловоза) в части, регламентирующей выполнение работ
		порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ
		электротехника в части, регламентирующей выполнение работ
		график движения поездов, технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ
		Навыки:
		подготовки инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
		осмотра, выявления и устранения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (тепловоза)
		смазки узлов и деталей локомотива (тепловоза)
		проверки надежности сцепления автосцепок, междвагонных соединений локомотива (тепловоза)
		закрепления локомотива (тепловоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции
		Умения:
		выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ
		определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (тепловоза)
		пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (тепловоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ
		правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе

		правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
	ПК 4.2.4 Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	Навыки:
		выявления и устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения
		проверки работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		Умения:
		выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ
		устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ
		способы выявления и устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ
		правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ВД 4.3 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	ПК 4.3.1 Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	Навыки:
		Ознакомление с заданием по техническому осмотру вагонов
		Ограждение поезда (состава) щитами при техническом осмотре при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения
		Навешивание сигнальных дисков, обозначающих хвост поезда
		Выявление неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава
		Определение дефектов в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов
		Нанесение меловой разметки на технически неисправные вагоны для последующего безотцепочного ремонта
		Устранение выявленных неисправностей вагонов
		Уборка рабочего места, приспособлений, инструмента, содержание их в надлежащем состоянии
		Внесение данных о выявленных неисправностях в автоматизированную систему с помощью мобильного электронного устройства
		Оформление первичных форм учета по техническому осмотру вагонов в системах электронного

		документооборота или безбумажных технологий
		Приемка-сдача смены
		Умения:
		Определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов
		Оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов
		Пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов
		Проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов
		Проверять температуру буксовых узлов вагонов, в том числе с помощью электронных устройств
		Производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств
		Выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики
		Вносить данные в автоматизированные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства
		Пользоваться автоматизированными системами и электронными системами измерений и диагностики
		Пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов
		Пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в пределах компетенции
		Оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи
		Знания:
		Нормативно-технические и руководящие документы по техническому осмотру вагонов в части, регламентирующей выполнение работ
		Нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ
		Нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на железнодорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ
		Устройство узлов и деталей различного типа вагонов
		Перечень неисправностей узлов и деталей вагонов
		Технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ
		Порядок обозначения хвоста поезда
		Назначение применяемых шаблонов, измерительного инструмента и правила пользования ими
		Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ

		Устройство и принцип работы автоматизированных систем контроля безопасности и связи в объеме, необходимом для выполнения работ
		Технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому осмотру вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий
		Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ
		Правила применения средств индивидуальной защиты
		Правила перевозки опасных грузов
		Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		Требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ
	ПК 4.3.2 Подготовка к отцепке вагонов в ремонт	Навыки:
		Доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки вагонов от состава в ремонт
		Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта вагонов
		Оформление уведомлений о повреждении вагонов для отцепки от состава с передачей дежурному по железнодорожной станции и оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров
		Оформление актов на вагоны, требующие ремонта
		Внесение данных об отцепке вагона в автоматизированную систему с помощью мобильного электронного устройства
		Снятие сигнальных дисков, обозначающих хвост поезда
		Умения:
		Передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами
		Работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда
		Пользоваться специальными средствами связи
		Оформлять уведомления о неисправности вагона для отцепки от состава с применением электронной подписи
		Пользоваться автоматизированными системами
		Знания:
		Нормативно-технические и руководящие документы по техническому осмотру вагонов в части, регламентирующей выполнение работ
		Нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ
		Технология осмотра и ремонта вагонов
		Правила оформления технической документации

		Технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ
		Устройство деталей и узлов различных типов вагонов
		Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ
		Технология использования электронной подписи при оформлении уведомлений о неисправности вагонов для отцепки от состава в системах электронного документооборота или безбумажных технологий
		Правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда
		Правила применения средств индивидуальной защиты
		Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		Требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ
ПК 4.3.3 Организация работы при техническом осмотре вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда		Навыки:
		Ознакомление с заданием по техническому осмотру вагонов
		Расстановка осмотрщиков вагонов по рабочим местам
		Проведение инструктажа по охране труда
		Доведение до осмотрщиков вагонов задания по техническому осмотру вагонов
		Контроль выполнения задания по техническому осмотру вагонов
		Ведение технической документации по техническому осмотру вагонов
		Умения:
		Принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов
		Оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов
		Пользоваться специальными средствами связи при организации работы по техническому осмотру вагонов
		Оказывать необходимую помощь в освоении осмотрщиками вагонов работы по техническому осмотру вагонов
		Пользоваться автоматизированными системами и электронными инструментами измерения и диагностики
		Пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при организации работы по техническому осмотру пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота
		Формировать условия, обеспечивающие повышение профессионального мастерства, культурно-технического и общеобразовательного уровня работников
		Применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах по системе 5С
		Оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи
		Знания:

		Нормативно-технические и руководящие документы по техническому осмотру вагонов в части, регламентирующей выполнение работ
		Нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ
		Нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на железнодорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ
		Технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ
		Устройство деталей и узлов различных типов вагонов
		Перечень неисправностей узлов, деталей и систем вагонов
		Назначение и устройство инструментов измерения и диагностики
		Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ
		Устройство и принцип работы автоматизированных систем: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров в объеме, необходимом для выполнения работ
		Технология использования электронной подписи при оформлении технической документации по техническому осмотру вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий
		Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ
		Трудовое законодательство Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ
		Концепция применения технологий бережливого производства
		Правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства
		Правила и нормы деловой этики
		Правила применения средств индивидуальной защиты
		Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		Требования, предъявляемые к рациональной организации труда
		Требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видов деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П	Наименование	Код и наименование	Код	Код и наименование обобщенной	Код и наименование трудовой функции

обязательная /вариативная	вида деятельности	профессиональной компетенции	профессио-нального стандарта	трудовой функции	
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/01.4 Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда ТФ С/02.4 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
		ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/02.4 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования ТФ С/03.4 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе ТФ С/04.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования
		17.001	ОТФ В Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах ОТФ Д Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением	ТФ В/01.3 Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда ТФ В/02.3 Подготовка к отцепке вагонов в ремонт ТФ Д/01.3 Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии	

				неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V–III классов, контейнерных площадках	средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов ТФ D/02.3 Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров
		ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	17.010 17.001	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ ОТФ D Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V–III классов, контейнерных площадках	ТФ С/01.4 Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда ТФ С/02.4 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования ТФ С/03.4 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе ТФ С/04.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования ТФ D/01.3 Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов

	ВД 2 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	-	-	-
		ПК 2.2. Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания	-	-	-
		ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом, так и на отдельных этапах	-	-	-
	ВД 3 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	17.001	ОТФ В Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах ОТФ D Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих	ТФ В/01.3 Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда ТФ В/02.3 Подготовка к отцепке вагонов в ремонт ТФ D/01.3 Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов

				неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V–III классов, контейнерных площадках	D/02.3 Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров
		ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	-	-	-
	ВД 4 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	ПК 4.1. Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (электровозом) и ведению поезда	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/01.4 Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		ПК 4.2. Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/02.4 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
		ПК 4.3. Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/03.4 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
		ПК 4.4. Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе)	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией	ТФ С/04.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования

		или в составе вагонов, возникших в пути следования		выполняемых работ	
	ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электropоезда	ПК 4.1.1 Выполнять вспомогательные работы по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению	17.006	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ по ведению и техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава, по управлению им в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ А/01.4 Выполнять вспомогательные работы по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению
		ПК 4.1.2 Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования	17.006	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ по ведению и техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава, по управлению им в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ А/02.4 Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования
		ПК 4.1.3 Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного	17.006	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ по ведению и техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава, по управлению им в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ А/03.4 Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе

		подвижного состава, подготовке его к работе			
		ПК 4.1.4 Выполнять вспомогательные работы при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования	17.006	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ по ведению и техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава, по управлению им в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ А/04.4 Выполнять вспомогательные работы при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования
ВД по запросу работодателя	ВД 5 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	ПК 5.1. Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (тепловозом) и ведению поезда	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/01.4 Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
		ПК 5.2. Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/02.4 Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования
		ПК 5.3. Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией выполняемых работ	ТФ С/03.4 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
		ПК 5.4. Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе)	17.010	ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в соответствии с технологией	ТФ С/04.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования

		или в составе вагонов, возникших в пути следования		выполняемых работ	
	ВД 6 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	ПК 6.1. Выполнять работы по техническому осмотру вагонов	17.001	ОТФ В Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах	ТФ В/01.3 Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
		ПК 6.2. Выполнять работы по подготовке к отцепке вагонов в ремонт, сдаче в ремонт контейнеров	17.001	ОТФ В Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; по техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах ОТФ D Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств	ТФ В/02.3 Подготовка к отцепке вагонов в ремонт ТФ D/02.3 Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров

				диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V–III классов, контейнерных площадках	
		ПК 6.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей на ходу поезда	17.001	ОТФ D Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, в пунктах подготовки вагонов к перевозкам, на грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V–III классов, контейнерных площадках	ТФ D/01.3 Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

-	-	-	Формы пром. атт.			Итого акад.часов							Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
															Сем 1	Сем 2	Сем 3	Сем 4	Сем 5	Сем 6	Сем 7	Сем 8
	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Трудо е м	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА						1476	1476	1170	1170	282	24		100%	0%	612	864						
СОО.Среднее общее образование						1476	1476	1170	1170	282	24		1476		612	864						
+	ООД	Общеобразовательны е дисциплины	222 2		1111 2222 2222	1476	1476	1170	1170	282	24	-	1476		612	864						
+	ООД.01.	Русский язык	2*			102	102	78	78	18	6	-	102		34	68						
+	ООД.02.	Литература	2*			95	95	78	78	11	6	-	95		41	54						
+	ООД.03.	Иностранный язык			2	78	78	61	61	17		-	78		24	54						
+	ООД.04.	Химия			2	78	78	78	78			-	78		34	44						
+	ООД.05.	Биология			1	56	56	34	34	22		-	56		56							
+	ООД.06.	История			2*	117	117	100	100	17		-	117		41	76						
+	ООД.07.	Обществознание			2*	78	78	78	78			-	78		34	44						
+	ООД.08.	География			2	78	78	78	78			-	78		34	44						
+	ООД.09.	Физическая культура			2	78	78	78	78			-	78		34	44						
+	ООД.10.	Основы безопасности и защиты Родины			1	78	78	51	51	27		-	78		78							
+	ООД.11.	Математика	2		1	280	280	178	178	96	6	-	280		92	188						
+	ООД.12.	Информатика			2	100	100	100	100			-	100		34	66						
+	ООД.13.	Физика	2		1	219	219	156	156	57	6	-	219		76	143						
+	ООД.14.	Индивидуальный проект			2	39	39	22	22	17		-	39			39						
пп.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА						3894	3894	3060	3060	732	102	1806	2792	1102			612	900	618	900	648	216
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл						378	378	366	366	6	6	72	342	36			140	144	64	30		
+	СГЦ.01.	История России	3			40	40	32	32	2	6	-	40				40					
+	СГЦ.02.	Иностранный язык в профессиональной деятельности		3	45	102	102	102	102			40	102				32	38	32			
+	СГЦ.03.	Безопасность жизнедеятельности			4	68	68	68	68			20	68				68					
+	СГЦ.04.	Физическая культура		35	46	132	132	132	132			-	132				32	38	32	30		

+	СПЦ.05.	Основы финансовой грамотности			3	36	36	32	32	4		<u>12</u>		36			36					
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл						750	750	550	550	170	30	256	590	160			284	282	184			
+	ОПЦ.01.	Инженерная графика			3	64	64	48	48	16		<u>48</u>	64				64					
+	ОПЦ.02.	Техническая механика	3			72	72	48	48	18	6	<u>16</u>	72				72					
+	ОПЦ.03.	Электротехника	4			94	94	65	65	23	6	<u>32</u>	94					94				
+	ОПЦ.04.	Электроника и микропроцессорная техника	4			84	84	57	57	21	6	<u>20</u>	84					84				
+	ОПЦ.05.	Материаловедение	3			72	72	48	48	18	6	<u>12</u>	72				72					
+	ОПЦ.06.	Метрология, стандартизация и сертификация			3	36	36	32	32	4		<u>10</u>	36				36					
+	ОПЦ.07	Общий курс железных дорог			4	52	52	38	38	14		<u>10</u>	52					52				
+	ОПЦ.08.	Охрана труда и основы бережливого производства	5			64	64	48	48	10	6	<u>20</u>	64					64				
+	ОПЦ.09	Информатика			4	52	52	38	38	14		<u>36</u>	52					52				
+	ДПБ	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя										-										
+	ОПЦ.10.	Экология на железнодорожном транспорте			3	40	40	32	32	8		<u>12</u>		40			40					
+	ОПЦ.11.	Транспортная безопасность			5	40	40	32	32	8		<u>8</u>		40				40				
+	ОПЦ.12.	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения			5	40	40	32	32	8		<u>12</u>		40				40				
+	ОПЦ.13.	Цифровая экономика			5	40	40	32	32	8		<u>20</u>		40				40				
ПЦ.Профессиональный цикл						2550	2550	2144	2144	340	66	1478	1644	906			188	474	370	870	648	
+	ПМ.01	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	467		5	696	696	495	495	183	18	<u>154</u>	296	400			188	330	62	104	12	

+	МДК. 01.01.	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава)	4			518	518	372	372	140	6	<u>104</u>	218	300			188	330				
+	МДК .01.02.	Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	6		5	166	166	123	123	37	6	<u>50</u>	66	100				62	104			
+	ПМ.01.	Экзамен	7			12	12			6	6	-	12							12		
+	ПМ.02	Обеспечение экономической эффективности производства и организации деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	557		6	220	220	157	157	45	18	<u>78</u>	160	60				156	52	12		
+	МДК .02.01.	Планирование и организация работы структурного подразделения	5*			110	110	80	80	24	6	<u>50</u>	50	60				110				
+	МДК. 02.02.	Управление производственной деятельностью малого структурного подразделения	5*			46	46	32	32	8	6	<u>12</u>	46					46				
+	МДК. 02.03	Современные технологии регулирования правоотношений в профессиональной деятельности			6	52	52	45	45	7		<u>16</u>	52						52			
+	ПМ.02.	Экзамен	7			12	12			6	6	-	12							12		
+	ПМ.03	Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	67			190	190	140	140	38	12	<u>92</u>	126	64				86	92	12		

+	МДК. 03.01.	Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава)	6			178	178	140	140	32	6	<u>92</u>	114	64				86	92		
+	ПМ.03.	Экзамен	7			12	12			6	6	-	12							12	
+	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	666		666	364	364	272	272	74	18	<u>74</u>	108	256				66	298		
+	МДК. 04.01.	Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста электропоезда			6*	102	102	82	82	20		<u>18</u>	102						102		
+	МДК. 04.02	Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза			6*	102	102	82	82	20		<u>18</u>		102					102		
+	МДК. 04.03	Организация и выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов			6	142	142	108	108	34		<u>38</u>		142				66	76		
+	ПМ.04.	Квалификационный экзамен	6			6	6				6	-	6						6		
+	ПМ.04.02 (К)	Квалификационный экзамен	6			6	6				6	-		6					6		
+	ПМ.04.03 (К)	Квалификационный экзамен	6			6	6				6	-		6					6		
+	УП.01.01	Учебная практика			4	144	144	144	144			<u>144</u>	144				144				
+	ПП.01.01	Производственная практика			7	648	648	648	648			<u>648</u>	648						144	504	
+	ПП.02.01	Производственная практика			7	36	36	36	36			<u>36</u>	36							36	
+	ПП.03.01	Производственная практика			7	72	72	72	72			<u>72</u>	72							72	
+	ПП.04.01	Производственная практика			6*	54	54	54	54			<u>54</u>	54						54		
+	ПП.04.02	Производственная практика			6*	54	54	54	54			<u>54</u>		54					54		
+	ПП.04.03	Производственная практика			6	72	72	72	72			<u>72</u>		72					72		
ГИА.Государственная итоговая аттестация						216	216			216			216								216
+	ГИА.01 (Гп)	Демонстрационный экзамен				216	216			216		-	216								216

Обозначения и сокращения: КП – курсовой проект, З – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет, Э – экзамен, КвЭ – квалификационный экзамен

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГЦ.05 Основы финансовой грамотности	36	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на изучение дисциплины, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 2.3.
2	ОПЦ.10 Экология на железнодорожном транспорте	40	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. В результате освоения дисциплины происходит расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 1.1., ПК 1.2.
3	ОПЦ.11 Транспортная безопасность	40	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. В результате освоения дисциплины происходит расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 1.1., ПК 1.3.
4	ОПЦ.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	40	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. В результате освоения дисциплины происходит расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 1.1., ПК 1.3.
5	ОПЦ.13 Цифровая экономика	40	ЦОМ/проект	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, а также на освоение компетенций цифровой экономики. Дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 2.3.
6	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	400	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарных курсов МДК.01.01 и МДК.01.02. В рамках

				профессионального модуля формируются профессиональные компетенции ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3.
7	ПМ.02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	60	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.02.01. В рамках профессионального модуля формируются профессиональные компетенции ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
8	ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	64	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.03.01. В рамках профессионального модуля формируются профессиональные компетенции ПК 3.1., ПК 3.2.
9	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК.04.02 Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	102	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках профессионального модуля осваиваются дополнительные профессиональные компетенции: ПК 4.02.01, ПК 4.02.02., ПК 4.02.03., ПК 4.02.04.
10	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК.04.03 Организация и выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	142	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках профессионального модуля осваиваются дополнительные профессиональные компетенции: ПК 4.03.01, ПК 4.03.02., ПК 4.03.03., ПК 4.03.04.

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Лабораторные и практические занятия Тема Неразрушающий контроль узлов и деталей подвижного состава Тема Техническое обслуживание и ремонт вагонов Тема Электрические машины подвижного состава	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава)	12	4	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо; Пункт технического обслуживания	Согласно приказу работодателя
2.	Практические занятия Тема Техническая эксплуатация подвижного состава, поездная радиосвязь и регламент переговоров Тема Системы обеспечения безопасности движения	МДК.01.02 Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	6	6	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо; Пункт технического обслуживания	Согласно приказу работодателя
3.	Виды работ: Выполнение измерений универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности; Ремонт и изготовление деталей по 10-11 квалитетам; Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой; Регулировка и испытание отдельных узлов локомотивов и вагонов; Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей; Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем локомотивов и вагонов; Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности	ПП.01.01 Производственная практика	648	7	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо; Пункт технического обслуживания; Вагонно-сборочный участок; Колесно-роликовый участок; Участок по ремонту тормозного оборудования; Участок по ремонту автосцепного оборудования; Участок текущего	Согласно приказу работодателя

					отцепочного ремонта	
4.	Виды работ: Изучение планирования организации деятельности участка, парка ПТО вагонного депо; Соблюдение правил и требований охраны труда при выполнении работ на участке, в парке ПТО вагонного депо; Изучение должностных обязанностей производственных рабочих, руководителей (специалистов) участка, парка ПТО вагонного депо; Работа в бригаде и изучение (наблюдение) основных функций руководителей (специалистов) участка, парка ПТО вагонного депо	ПП.02.01 Производственная практика	36	7	Участок по ремонту электрических машин; Участок по ремонту электрической аппаратуры; Участок по ремонту локомотива СР; Участок по ремонту пункт технического обслуживания локомотива; Пункт технического обслуживания вагонного депо	Согласно приказу работодателя
5.	Виды работ: Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо; Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава; Ознакомление с организацией работы технологического отдела локомотивного депо; Заполнение и оформление различной технологической документации; Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций; Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава	ПП.03.01 Производственная практика	72	7	Участок по ремонту локомотивов СР, ТР-3; ТР-2, ТР-1 СЛД; Отдел главного технолога	Согласно приказу работодателя
6.	Практические занятия Тема Выполнение вспомогательных работ по управлению электровозом и ведению поезда Тема Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на электровозе	МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	6	6	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо; Пункт технического обслуживания	Согласно приказу работодателя
7.	Виды работ: Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута; Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков,	ПП.04.01 Производственная практика	54	6	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо; Пункт технического обслуживания	Согласно приказу работодателя

	указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта; Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи; Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза); Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза); Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда; Уход за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках; Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (электровоза) в пути следования; Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива (электровоза); Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда; Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста; Проверка плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста; Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; Осмотр механического, электрического, тормозного и					

	вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза); Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза); Смазка узлов и деталей локомотива (электровоза); Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов; Проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (электровоза); Закрепление локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения; Выявление неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения; Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования					
8.	Практические занятия Тема Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом при ведении поезда Тема Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве	МДК.04.02 Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	6	6	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо; Пункт технического обслуживания	Согласно приказу работодателя
9.	Виды работ: Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута; Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта; Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи; Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы	ПП.04.02 Производственная практика	54	6	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо; Пункт технического обслуживания	Согласно приказу работодателя

управления локомотива (тепловоза); Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза); Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда; Уход за локомотивом (тепловозом) в пути следования и на стоянках; Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (тепловоза) в пути следования; Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива (тепловоза); Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда; Проверка технического состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста; Проверка плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста; Подготовка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (тепловоза); Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (тепловоза); Смазка узлов и деталей локомотива (тепловоза);					

	Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов; Проверка надежности сцепления автосцепок, междвагонных соединений локомотива (тепловоза); Закрепление локомотива (тепловоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения; Выявление неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения; Подбор инструмента для выполнения вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; Проверка работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования					
10.	Практические занятия Тема Техническое обслуживание и текущий ремонт вагонов Тема Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	6	6	Пункт технического обслуживания вагонного депо	Согласно приказу работодателя
11.	Виды работ: Ознакомление с заданием по техническому осмотру и техническому обслуживанию вагонов; Ограждение поезда (состава) щитами при техническом осмотре и техническом обслуживании вагонов и контейнеров; Навешивание и снятие сигнальных дисков, обозначающих хвост поезда; Выявление неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава; Определение дефектов в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов; Нанесение меловой разметки на технически неисправные вагоны для последующего безотцепочного ремонта; Устранение выявленных неисправностей вагонов и контейнеров; Внесение данных о выявленных неисправностях в автоматизированную систему с помощью мобильного электронного устройства; Оформление первичных форм учета по техническому осмотру и техническому обслуживанию вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; Доведение до сведения руководителя смены информации о	ПП.04.03 Производственная практика	72	6	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо Пункт технического обслуживания вагонного депо Вагонно-сборочный участок; Колесно-роликовый участок; Участок по ремонту тормозного оборудования; Участок по ремонту автосцепного оборудования; Участок текущего отцепочного ремонта	Согласно приказу работодателя

	необходимости отцепки вагонов от состава в ремонт; Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта вагонов; Оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта; Оформление уведомлений о повреждении вагонов для отцепки от состава с передачей дежурному по железнодорожной станции и оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; Оформление актов на вагоны, требующие ремонта; Оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава; Внесение данных о необходимости отцепки вагонов в автоматизированные системы с помощью мобильного электронного устройства; Передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов; Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры; Техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженые опасным грузом) с устранением неисправностей в коммерческом отношении; Безотцепочный ремонт кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; Ремонт грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин; Технический осмотр контейнеров; Ремонт контейнеров, погруженных на вагоны; Проверка контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза; Внесение данных о техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов в автоматизированные системы с помощью мобильного электронного устройства					

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	23 2/6	40 2/6	16 3/6	20 3/6	37	16 4/6	15 1/6	31 5/6	3/6		3/6	109 4/6
У	Учебная практика					4	4							4
П	Производственная практика (по профилю специальности)								9	9	17		17	26
Э	Промежуточная аттестация		4/6	4/6	3/6	3/6	1	2/6	5/6	1 1/6	3/6		3/6	3 2/6
Г	Государственная итоговая аттестация											6	6	6
К	Каникулы	2	9	11	2	8	10	2	8	10	2		2	33
Итого		19	33	52	19	33	52	19	33	52	20	6	26	182

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 7.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах структурных подразделений Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2 – 4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) структурных подразделений Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: государственный экзамен и (или) защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА описывает общие положения, формы, сроки, порядок проведения государственной итоговой аттестации, включает оценочные материалы государственного экзамена, тематику дипломных проектов (работ), требования к выполнению и защите дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 6.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 5 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты (зоны по видам работ):

Кабинет русского языка и культуры речи;

Кабинет иностранного языка;

Кабинет естественнонаучных дисциплин;

Кабинет математики;

Кабинет физики;

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (зона под вид работ: Освоение навыков разработки технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава);

Кабинет инженерной графики;

Кабинет технической механики;

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации;

Кабинет конструкции подвижного состава (зона под вид работ: Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава);

Кабинет технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;

Кабинет общего курса железных дорог;

Кабинет методический.

Лаборатории (зоны по видам работ):

Лаборатория электротехники;

Лаборатория электроники и микропроцессорной техники;

Лаборатория материаловедения;

Лаборатория электрических машин и преобразователей подвижного состава;

Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава;

Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава (зона под вид работ: Изучение конструкции деталей и узлов, режимов и основных характеристик пневматической тормозной системы грузового локомотива);

Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Мастерские (зоны по видам работ):

Мастерская слесарная;

Мастерская электросварочная (зона под вид работ: Освоение навыков электросварочных работ);

Мастерская электромонтажная;

Мастерская механообрабатывающая (зона под вид работ: Освоение навыков механообрабатывающих работ).

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Тренажерный зал общефизической подготовки.

Помещения, задействованные при организации самостоятельной и воспитательной работы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы;

Актный зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 5.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при освоении дисциплин и междисциплинарных курсов: ОПЦ.01 Инженерная графика, ОПЦ.04 Электроника и микропроцессорная техника, ОПЦ.09. Информатика, ОПЦ.13 Цифровая экономика, МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава), МДК.01.02 Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов, МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения, МДК.03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в структурных подразделениях Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД», а также в других областях профессиональной деятельности и (или)

сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Логвиненко Алексей Викторович	Северо-Кавказская дирекция тяги – структурное подразделение Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»	начальник отдела управления персоналом	11 лет
2	Яковенко Сергей Юрьевич	Северо-Кавказская дирекция тяги – структурное подразделение Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»	начальник сектора безопасности движения	6 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-II по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
ООД.04 ХИМИЯ
ООД.05 БИОЛОГИЯ
ООД.06 ИСТОРИЯ
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
ООД.08 ГЕОГРАФИЯ
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ
ООД.11 МАТЕМАТИКА
ООД.12 ИНФОРМАТИКА
ООД.13 ФИЗИКА
СГЦ.01.ИСТОРИЯ РОССИИ
СГЦ.02.ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СГЦ.03.БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СГЦ.04.ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
СГЦ.05.ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОПЦ.01.ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
ОПЦ.02.ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
ОПЦ.03.ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
ОПЦ.04.ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА
ОПЦ.05.МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ
ОПЦ.06.МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
ОПЦ.07.ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
ОПЦ.08.ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
ОПЦ.09.ИНФОРМАТИКА
ОПЦ.10.ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
ОПЦ.11.ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ОПЦ.12.ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ
ОПЦ.13.ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК (базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальностям 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); - уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике,	- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; - сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические).	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

	корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; - уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - принимать мотивы и		

		аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	05.	- уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте.	- коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности на государственном языке РФ, в том числе с использованием Интернет-сервисов.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; - совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; - сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка;	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

	Знания, умения, навыки (указаны ПК)	Обоснование	и	использование время в рабочую смену
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	36
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)	6	
Всего	102	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль языка в обществе		2	OK 05
Тема 1.1 Место и назначение русского языка в современном мире	Содержание	2	
	Роль языка в обществе. Язык как развивающееся явление. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.	2	
Раздел 2. Фонетика, графика, орфография		8	OK 04; OK 05
Тема 2.1 Фонетика. Графика	Содержание	2	
	Основные фонетические единицы. Согласные, гласные звуки. Соотношение звуков и букв. Русская графика. Принципы русской орфографии.	2	
Тема 2.2 Орфография	Содержание	6	
	Практическое занятие 1. Правописание приставок. Правописание и/ы после приставок.	2	
	Практическое занятие 2. Правописание корней. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь.	2	
	Практическое занятие 3. Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.	2	
Раздел 3. Лексика и фразеология		6	OK 04; OK 05
Тема 3.1 Слово как основная единица языка.	Содержание	4	
	Слово как основная единица языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Изобразительно-выразительные средства.	2	
	Практическое занятие 4. Лексический анализ слова.	2	
Тема 3.2 Русская	Содержание	2	

фразеология	Фразеологическая единица и свободное словосочетание. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.	2	
Раздел 4. Морфемика и словообразование		4	ОК 04; ОК 05
Тема 4.1 Словообразование	Содержание	4	
	Понятие морфемы, ее назначение. Способы образования новых слов.	2	
	Практическое занятие 5. Морфемный и словообразовательный анализ слова	2	
Раздел 5. Морфология и законы правописания		14	ОК 04; ОК 05
Тема 5.1 Части речи. Правописание суффиксов разных частей речи	Содержание	6	
	Практическое занятие 6. Самостоятельные и служебные части речи. Морфологический разбор имени существительного и имени прилагательного. Правописание сложных слов.	2	
	Практическое занятие 7. Глагол. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Правописание –Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных.	2	
	Практическое занятие 8. Имя числительное. Правописание числительных.	2	
Тема 5.2 Слитное, дефисное и раздельное написание наречий.	Содержание	2	
	Практическое занятие 9. Наречие. Слитное, дефисное и раздельное написание наречий.	2	
Тема 5.3 Правописание НЕ и НИ с разными частями речи	Содержание	4	
	Местоимение. Различение НЕ и НИ в отрицательных и неопределенных местоимениях и наречиях.	2	
	Практическое занятие 10. Правописание НЕ и НИ с разными частями речи.	2	
Тема 5.4 Служебные части речи	Содержание	2	
	Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Согласование производных предлогов с существительными. Союз как часть речи. Правописание союзов.	2	

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		51	ОК 04; ОК 05
Тема 6.1 Словосочетание	Содержание	6	
	Словосочетание как синтаксическая единица. Типы словосочетаний. Виды связи слов в словосочетаниях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор словосочетаний	1	
	Практическое занятие 11. Типы ошибок в употреблении словосочетаний. Нарушение согласования с главным словом в грамматических формах. Беспредложное управление. Пропуск зависимого компонента.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать конспект по теме «Основные синтаксические нормы употребления словосочетаний».	1	
Тема 6.2 Простое предложение	Содержание	14	
	Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего, виды сказуемых.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать конспект по теме «Правила согласования сказуемого с подлежащим».	1	
	Практическое занятие 12. Тире между подлежащим и сказуемым. Функция тире. Условия постановки тире, особенности интонационного тире.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать конспект по теме «Правила согласования сказуемого с подлежащим».	1	
	Второстепенные члены предложения. Согласованные и несогласованные определения, прямые и косвенные дополнения, различные виды обстоятельств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор предложений	1	
	Виды односоставных предложений. Особенности безличных предложений. Грамматические и речевые ошибки при использовании	2	

		односоставных предложений. Неполные предложения. Отличия неполных и односоставных (назывных) предложений.		
		Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор предложений	1	
		Практическое занятие 13. Синтаксический разбор словосочетания и предложения.	2	
Тема 6.3 Осложнённое предложение		Содержание	14	
		Однородные члены предложения. Знаки препинания при однородных членах, обобщающих словах.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	1	
		Вводные слова и обращения. Смысловые группы вводных слов. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	1	
		Обособленные определения и приложения. Причастный оборот, одиночные и распространенные определения и приложения, знаки препинания при обособлении.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки по теме «Обособленные определения и приложения».	1	
		Обособленные обстоятельства и дополнения. Деепричастный оборот, уточнения. Знаки препинания при обособлении.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки по теме «Обособленные обстоятельства и дополнения».	1	
		Практическое занятие 14. Синтаксический разбор простого осложненного предложения.	2	
Тема 6.4		Содержание	17	ОК 04; ОК 05; ОК 09

Сложное предложение	Сложносочиненное предложение. Пунктуация в сложносочиненном предложении.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки по теме «Виды сложных предложений».	1	
	Сложноподчиненное предложение. Подчинительные союзы, союзные слова. Виды придаточных предложений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание сочинения-рассуждения на тему «Роль книги в жизни человека» с использованием СПП	1	
	Практическое занятие 15. Синтаксический разбор сложноподчинённого предложения. Составление схем сложноподчинённых предложений.	2	
	Бессоюзное сложное предложение. Виды бессоюзных сложных предложений и знаки препинания при них.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение типовых упражнений.	1	
	Практическое занятие 16. Сочинительная и бессоюзная связи в одном предложении. Особенности пунктуации в предложении с разными видами связи. Виды ошибок в построении предложений. Ошибки в управлении и согласовании.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки «Знаки препинания в предложениях с разными видами связи».	1	
	Практическое занятие 17. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить опорный конспект по теме «Знаки препинания при прямой речи, при цитатах».	1	
Раздел 7. Стилистика		11	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 7.1 Текст.	Содержание	11	
	1.Теория текста. Признаки, структура текста. Информационная	2	

	переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв).		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление плана статьи учебника.	1	
	Типы речи. Повествование, описание, рассуждение. Отличительные черты, сфера применения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Рецензия как жанр публицистического стиля.	1	
	Функциональные стили литературного языка. Общие стилевые черты, особенности лексического, морфологического и синтаксического уровней. Сфера употребления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание эссе в публицистическом или художественном стиле «Этот День Победы».	1	
	Практическое занятие 18. Лингвистический анализ текста. Стилистические ресурсы синтаксических, лексических, морфологических средств языка.	2	
Самостоятельная работа		18	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562496>

2. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562791>

3. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562792>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Русский язык [Текст]: учебник для студентов СПО / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 416 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538135>

2. Русский язык и практическая стилистика. Справочник: учебно-справочное пособие для среднего профессионального образования / И. Б. Голуб. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10264-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542011>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
OK 04 OK 05 OK 09	Знает: - функции русского языка в современном мире; систему понятий о духовно-нравственной и культурной ценности, о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; - уровни и основные единицы языковой системы; - признаки текста, его структуру, виды информации в тексте; - формы существования национального русского языка; - признаки литературного языка и его роль в обществе; основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический; - нормы современного русского литературного языка и их основные виды (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); - функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы; - изобразительно-выразительные средства русского языка; - межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). Умеет: - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; выступать публично; - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; - создавать тексты разных функционально-смысловых типов, тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров; - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое;	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, сочинения-эссе, аннотации, сообщения, комплексный экзамен

	- создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка, различной жанровой принадлежности; - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка; - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; - использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; - использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике; - самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, организацию учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
<i>1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>

<i>1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	
<i>2.1 Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2 Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1 Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2 Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;	- использовать теоретико-литературные термины и понятия (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); знать письменные нормы русского литературного языка.	
ОК 05	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей	В области эстетического воспитания: -эстетическое отношение к миру,	-

	обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике.	включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
ОК 06	-сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; -сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.	-осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;	

		В части гражданского воспитания: -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

1.2 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

п/п	№№	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	95	-
Теоретическое обучение	33	-
Практическое обучение	45	-
Самостоятельная работа	11	-
Промежуточная аттестация – комплексный экзамен (2 семестр)	6	
Консультации	-	

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Раздел 1. Литература первой половины XIX века.		8		
Тема 1. Русская литература в первой половине 19 века	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Литературный процесс 1 половины XIX века. Литература как вид искусства. Роды и жанры. Авторская позиция. Цели и задачи изучения литературы.	2		
Тема 1.1 А.С. Пушкин	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Практическое занятие №1. А.С. Пушкин. «Чувства добрые в лирике А.С. Пушкина». Мечты о «вольности святой». Поэма «Медный всадник».	2		
Тема 1.2 М.Ю. Лермонтов	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Практическое занятие №2. Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова. Темы, мотивы и образы лирики Лермонтова. Поэма «Демон».	2		
Тема 1.3 Н.В. Гоголь	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Практическое занятие №3. Н.В. Гоголь. «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие.	2		
Раздел 2. Литература второй половины XIX века				
Тема 2.1. А.Н. Островский.	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05, OK 06	
	1. Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Драма «Гроза». Жанровое своеобразие и основной	2		

	конфликт пьесы.			
	Практическое занятие №4. 2.Образ Катерины – воплощение лучших качеств женской натуры.	2		
	Дидактические единицы, содержание			
Тема 2.2. А.И. Гончаров	1.И. А. Гончаров роман «Обломов». Понятие «обломовщины» в романе, «обломовщина» как имя нарицательное.		OK 02, OK 05, OK 06	2
	2.«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...». «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов».			1
Тема 2.3. И.С. Тургенев.	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05, OK 06	
	1. И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Проблематика романа. Система образов. Особенности конфликта в романе. Основной конфликт романа	2		
	2. Практическое занятие №5. Образ Базарова. Авторская оценка героя. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).	2		
Тема 2.4. Ф.И. Тютчев	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Любовная лирика Ф.И. Тютчева. Стихотворения «Денисьевского цикла». Анализ стихотворения «О, как убийственно мы любим». Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	1		
Тема 2.5. А.А. Фет	Дидактические единицы, содержание		OK 02, OK 05, OK 06	
	Любовная лирика А. Фета. Особенности лирического воплощения мотива любви. Романсы на стихи А. Фета. Анализ «На заре ты её не буди».	1		
Тема 2.6.	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05,	

Н.А. Некрасов	1.Своеобразие лирики Н.А. Некрасова. Стихотворения «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия».	2	OK 06	
	2.Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Жанр. Композиция. Нравственная проблематика.			1
	3.Практическое занятие №6. Система образов поэмы «Кому на Руси жить хорошо».	2		
Тема 2.7. Ф.М. Достоевский.	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05, OK 06	
	1. Ф.М. Достоевский. История замысла «Преступление и наказание». Смысл названия. Понятие «нравственно-психологический роман».	2		
	2. Роман «Преступление и наказание». Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольниковова.			2
	Практическое занятие №7. 3. Авторская позиция в романе «Преступление и наказание». Гуманизм Достоевского. Страдание и очищение в романе.	2		
Тема 2.8 Л.Н. Толстой	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05, OK 06	
	1. «Диалектика души» Л.Н. Толстого. Жизнь и творчество, основы философии Л.Н. Толстого.	2		
	2. Роман-эпопея «Война и мир». История создания романа «Война и мир». Смысл названия. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиции. Символическое значение «войны» и «мира».			2
	Практическое занятие №8. 3. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Художественные принципы Л. Толстого в изображении русской действительности.	2		

Тема 2.9. Н.С. Лесков	Дидактические единицы, содержание		<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	«Каждый должен быть величествен в своем деле»: рассказы и повести Н.С. Лескова.			1
Тема 2.10. А.П. Чехов.	Дидактические единицы, содержание	4		
	1. А.П. Чехов. Новый тип рассказа. Сведения о биографии писателя. Особенности художественного метода. Трилогия «Человек в футляре».	2		
	2. Острые общественные проблемы в рассказе Чехова «Ионыч».	1		
	Практическое занятие №9. 3. Пьеса «Вишневый сад». Прошлое, настоящее и будущее в пьесе «Вишневый сад». Своеобразие жанра, особенности композиции.	1		
	4. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу.			1
Раздел 3. Литература первой половины XX века		34		
Тема 3.1 Литература рубежа веков	Дидактические единицы, содержание	10	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. Литература рубежа веков. Система ценностей. Проблема исторического пути России. Важнейшие направления художественной мысли.	2		
	2. Практическое занятие №10. И.А. Бунин. Традиции русского реализма в творчестве И. Бунина. Трагизм жизни в рассказе «Господин Сан-Франциско».	2		
	3. Практическое занятие №11. Жизнь и творчество А.И. Куприна. Нравственные и социальные проблемы в повести А. Куприна «Гранатовый браслет».	2		
	4. М. Горький. Проблема смысла жизни в романтических рассказах М. Горького, их тематика и проблематика. Антитеза – основа композиции.	2		
	5. Практическое занятие №12.	2		

	Пьеса М. Горького «На дне». Герои пьесы. Спор о назначении человека. Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл.			
Тема 3.2 «Серебряный век» русской поэзии	Дидактические единицы, содержание	14	OK 02, OK 05, OK 06	
	1. «Серебряный век» русской поэзии. Характеристика модернистских течений: символизма, акмеизма, футуризма, новокрестьянского направления. Обзор творчества представителей этих направлений.	2		
	2. А. Блок и символизм. Философские основы лирики. Цикл «Стихи о Прекрасной Даме». Россия в лирике Блока. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Русь», «Россия», «Незнакомка»	2		
	3. Практическое занятие №13. Поэма «Двенадцать». Блоковское восприятие революции. Полемический характер поэмы. Неоднозначность финала, образ Христа в поэме.	2		
	4. Практическое занятие №14. А.А. Ахматова. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы.	2		
	5. Практическое занятие №15. В.В. Маяковский и футуризм. Тема поэта и поэзии в творчестве.	2		
	6. Практическое занятие №16. Жизнь и творчество С. Есенина. Особенности мировосприятия, его воплощение в поэтическом творчестве. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Письмо к женщине», «Заметался пожар голубой» и др.	2		
	7. Практическое занятие №17. Жизнь и творчество Б.Л. Пастернака. Анализ стихотворения Б.Л. Пастернака «Быть знаменитым некрасиво» с точки зрения выразительных средств языка.	2		

Тема 3.3 М. Булгаков	Дидактические единицы, содержание	10	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита». История создания романа. Особенности композиции. Анализ 1-3 глав.	2		
	2. Практическое занятие №18. Проблематика романа «Мастер и Маргарита». Нравственные и философские проблемы в романе. Тема трусости, взаимоотношения власти и человека, проблема совести.	2		
Тема 3.4 М.А. Шолохов	1. Практическое занятие №19. М.А. Шолохов. Мир и человек в рассказах М.А. Шолохова.	2		
	2. Роман «Тихий Дон». Своеобразие жанра. Особенности композиции.	2		
	3. Практическое занятие №20. Образ Григория Мелехова. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Своеобразие художественной манеры писателя.	2		
Раздел 4. Литература второй половины XX века		10		
Тема 4.1 Литературный процесс 60-х годов.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. Практическое занятие № 21. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии. Путь к пониманию поэзии – это чтение стихов разных поэтов в поисках «своего». А.Т. Твардовский поэма «Василий Тёркин».	2		
	2. Проза о Великой Отечественной войне. В. В. Быков «Сотников». Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие».	2		
	3. Практическое занятие №22. В.М. Шукшин. Художественные особенности прозы В. Шукшина.	2		
	4. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП.			1

Тема 4.2 А.И. Солженицын	Дидактические единицы, содержание	2	<i>OK 02, OK 05,</i> <i>OK 06</i>	
	Практическое занятие №23. Жизнь и творчество А.И. Солженицына. Проблема ответственности поколений в повести «Один день Ивана Денисовича».	2		
Консультации				
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		6		
Всего:		95		

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Печатные издания:

1. Литература [Текст]: учебное пособие для колледжей / Е. В. Амелина. - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 447 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Литература: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565896>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Знает: - понятие российской гражданской идентичности; - место литературы в культуре в целом; взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - содержание, ключевые проблемы и историко-культурные и нравственно-ценностные взаимовлияния произведений русской литературы; - межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). Умеет: - быть готовым к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - формировать систему значимых ценностно-смысловых установок, экологической культуры; - ставить цели и строить жизненные планы; - определять и учитывать историко-культурный	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, сочинения-эссе, аннотации, сообщения, комплексный экзамен

	контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; -выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - определять художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; - использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике; самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.03 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям 1 курса.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 02, ОК 09.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в 10 рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том

		числе комбинированный) объемом до 9 реплик; выполненной проектной работы; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; 11 - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале,

		с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в 12 рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении

		- переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; 13 - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационносправочные системы в электронной форме поиска информации;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным

	- осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения	языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой 18 аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; выполненной проектной работы; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным

		пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой 19 этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования;

		навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе

		онлайн обучения 21 иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	61	-
Теоретические занятия	2	-
Практические занятия	59	-
Самостоятельная работа	17	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	78	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		10	
Тема 1.1 Знакомство	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	<i>Правила чтения. Звуки. Транскрипция</i>	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. <i>Грамматика:</i> глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений	2	
Тема 1.2 Семья. Семейные ценности	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Моя семья. <i>Грамматика:</i> Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)	2	
	Домашние обязанности. Общение с друзьями и близкими <i>Грамматика:</i> Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений Подготовка доклада	3	
Тема 1.3 Внешность человека.	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Описание внешности и характера человека.	2	

Описание характера	<i>Грамматика:</i> Местоимение. Разряды местоимений		
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей			
Тема 2.1 Описание жилища	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Описание жилища. <i>Грамматика:</i> Местоимение. Разряды местоимений	2	
	Условия проживания. Бытовые услуги. <i>Грамматика:</i> Настоящее простое время (образование и функции; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени)	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений Подготовка доклада	2	
	Семестровая контрольная работа	1	
Тема 2.2 Рабочий день и свободное время	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Рабочий день. <i>Грамматика:</i> Множественное число имен существительных	2	
	Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. <i>Грамматика:</i> Множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков. Существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа	2	
Тема 2.3 Городская и сельская жизнь	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Как спросить и указать дорогу. <i>Грамматика:</i> Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.	2	
Тема 2.4	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.

Покупки	В том числе практических занятий	4	
	Виды магазинов. Ассортимент товаров. <i>Грамматика:</i> Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными.	2	
	Совершение покупок. <i>Грамматика:</i> Прошедшее простое время (образование и функции. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова-маркеры времени). Правильные и неправильные глаголы.	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений Подготовка диалога	2	
Тема 2.5 Еда	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Еда. Способы приготовления пищи. В кафе, в ресторане, в столовой. <i>Грамматика:</i> Настоящее продолженное время (образование и функции; слова — маркеры времени).	2	
Тема 2.6 Здоровье и спорт	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Спорт. Здоровье. Настоящее совершенное время (образование и функции; слова — маркеры времени)	2	
Тема 2.7 Путешествия	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Экскурсии. Путешествия. Средства передвижения, транспорт. <i>Грамматика:</i> Будущее простое время (образование и функции; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени)	2	
Тема 2.8	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.

Российская Федерация	В том числе практических занятий	4	
	Географическое положение, климат, население России. Политическое и экономическое устройство <i>Грамматика:</i> Прошедшее продолженное время (образование и функции; слова — маркеры времени).	2	
	Основные достопримечательности. Москва – столица России. <i>Грамматика:</i> Прошедшее совершенное время (образование и функции; слова — маркеры времени).	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений Подготовка диалога	2	
Тема 2.9 Страны изучаемого языка	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Великобритания. США. <i>Грамматика:</i> Степени сравнения имен прилагательных и наречий. Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as	2	
Тема 2.10 Традиции России и англоговорящи х стран	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Обычаи и традиции народов России и мира. <i>Грамматика:</i> Числительные количественные и порядковые. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Чтение дробей	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений Подготовка презентации	2	
Раздел 3.	Иностранный язык для специальных целей		ОК 02, ОК 09.
Тема 3.1 Обучение в	Дидактические единицы, содержание		ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	

техникуме/колледже. Профессиональные требования	Современный техникум/колледж. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: общие	2	
	Особенности подготовки и специфика работы по профессии/специальности <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: общие	2	
	Основные принципы деятельности по профессии/специальности. Профессиональные навыки и умения. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: специальные	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений Подготовка диалога	2	
Тема 3.2 История развития железных дорог	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Развитие транспорта. Омнибус. Конка вопросительные предложения: специальные	2	
	История железных дорог <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: специальные/ к подлежащему	2	
Тема 3.3 Железнодорожный транспорт	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Железнодорожный транспорт и его значение. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: альтернативные	2	
	Работа железнодорожной станции. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: альтернативные	2	
Тема 3.4 Технический	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	

прогресс	Достижения науки и техники <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: разделительные.	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка доклада	2	
	Семестровая контрольная работа	2	
	Дифференцированный зачет	2	ОК 02, ОК 09.
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П всех специальностей 1 курса

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Английский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 412 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16225-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568396>

2. Английский язык (второй иностранный язык): 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 220 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16094-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568469>

3.2.1. Дополнительные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Английский язык [Текст]: учебное пособие / И. П. Агабекян . - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 315с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <https://www.translate.ru/> (электронные словари)

2. <http://www.alleng.ru/d/engl/engl133.htm> (образовательные ресурсы - справочники, самоучители, учебники по английскому языку)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенции</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 02, ОК 09	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач, - понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на	Текущий контроль: - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - тестирование, проверочные, контрольные работы; - письменные/устные диктанты; - письма личного характера; - презентация; - решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

	государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ХИМИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины.....</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 ХИМИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Целью дисциплины ООД.04 Химия является формирование у обучающихся представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Учебная дисциплина ООД.04 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли

		химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать

	источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	78	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы органической химии		2	
Тема 1.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Дидактические единицы, содержание Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ и π -связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	2	ОК 01
		2	
Раздел 2. Свойства органических соединений		16	
Тема 2.1 Предельные углеводороды — алканы	Дидактические единицы, содержание Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан — простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 2.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины	Дидактические единицы, содержание	6	
	Алкены. Этилен и пропилен — простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.	2	
	Алкадиены: состав и особенности строения, гомологический ряд. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.	2	
	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд Ацетилен — простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические	2	

	свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2	
Тема 2.3 Ароматические углеводороды	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Тoluол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Определение взаимосвязи основных классов углеводородов Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
Тема 2.4 Природные источники углеводородов и их переработка	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	2	
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения		10	
Тема 3.1 Спирты. Фенол	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Предельные одноатомные спирты. Многоатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородная связь. Действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты).	2	
	Фенолы. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола. Применение фенола.	2	

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Химические свойства спиртов Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	
Тема 3.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Строение, свойства, получение и применение карбоновых кислот и сложных эфиров.	2	
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие 4. Изучение химических свойств альдегидов и кетонов	2	
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения		4	
Тема 4.1 Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации.	2	
Раздел. 5. Высокмолекулярные соединения		2	
Тема 5.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан).	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 6. Основы строения вещества		24	
Тема 6.1 Строение атомов. Периодический	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов	2	

закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	(s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность.		
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ.	2	OK 01 OK 02
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. Изучение зависимости свойств атомов элементов от строения. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов	2	
Тема 6.2 Строение вещества. Многообразие веществ	Дидактические единицы, содержание	10	OK 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	2	
	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток и свойства веществ. Понятие о дисперсных системах.	2	
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	

	Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. Приготовление растворов с заданными концентрациями. Решение задач на приготовление растворов	2	
Тема 6.3 Химические реакции	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01 ОК 04
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.	2	
	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ	2	
	Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей. Применение электролиза.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 7. Изучение протекания окислительно-восстановительных реакций	2	
Раздел 7. Неорганическая химия		14	
Тема 7.1 Неметаллы	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01 ОК 02
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).	2	
	Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).	2	
	В том числе практических занятий	4	

	Практическая работа 8. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы» Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
	Практическое занятие 9. Расчеты с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества»	2	
Тема 7.2 Металлы	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 10. Расчёты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты.	2	
	Практическое занятие 11. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	2	
Раздел 8. Химия и жизнь			
Тема 8.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет) Контрольная работа.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.	2	

	Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568473>

2. Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16227-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568398>

3. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Ключев, М. Г. Абдуллаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21080-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559303>

4. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536721>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Естествознание. Химия [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - М. : Академия, 2017. - 240 с. : цв.ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

2. Химия: справочное издание / Г. Д. Авдеева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-907479-26-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1303/261970/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Знает: - химическую составляющую естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); - теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; уметь использовать мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека; - основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических	Письменный/устный опрос - тестирование, проверочные, контрольные работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Дифференцированный зачет.

	реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека; правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека. Умеет: - выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; - использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения; - устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения,	

	высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин); уметь определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); - применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ; - характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутadiен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; - характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; - проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); - владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование),	

	использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других); - использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие); - определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений; - устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений	

	(простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли); - раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции; - характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; - характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций; - классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора); - составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца; уметь проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ; - раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; - объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего	

	воздействия (принцип Ле Шателье); - характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства; - проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии; - соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; - планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 БИОЛОГИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II.....</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 БИОЛОГИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Целью дисциплины ООД.05 Биология является формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Учебная дисциплина ООД.05 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами,

	и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности,

деятельности.	культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	-
Самостоятельная работа	22	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	56	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Биология как наука. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.	2	
	Самостоятельная работа Химический состав клетки.	2	
Тема 2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1 «Сравнение строения бактериальных, растительных и животных клеток»	2	
	Самостоятельная работа Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
Тема 3. Обмен веществ и превращение энергии в	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный,	2	

клетке	аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
	Самостоятельная работа Фотосинтез. Хемосинтез	2	
Тема 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.	2	
	Самостоятельная работа Индивидуальное развитие (онтогенез).	2	
Тема 5. Наследственность и изменчивость организмов.	Содержание учебного материала	9	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2 «Решение генетических задач и составление родословных»	2	
	Самостоятельная работа Взаимодействие генов. Виды и причины мутаций. Решение задач	3	
Тема 6. Селекция организмов. Основы биотехнологии.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Биотехнология как отрасль производства.	2	
	Самостоятельная работа Современные методы селекции.	2	
Тема 7 Эволюционная	Содержание учебного материала	6	

биология.	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие 3. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Выявление ароморфозов и идиоадаптаций»	2	
	Самостоятельная работа Микроэволюция. Макроэволюция.	2	
Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза.	2	
	Самостоятельная работа Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям	2	
Тема 9. Организмы и окружающая среда	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.	2	
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие 4 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений».	2	
	Самостоятельная работа Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.	2	
Тема 10. Сообщества и	Содержание учебного материала	5	

экологические системы	Сообщество организмов — биоценоз. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Сосуществование природы и человечества.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Самостоятельная работа Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.	3	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет биологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/579602>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология: выдающиеся ученые : учебник для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565325>
2. Естествознание: география, биология, экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, Т. М. Смирнова, М. В. Вороненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12798-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515030>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Знать место и роль биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, уметь раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; уметь излагать биологические теории), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам; уметь владеть методами научного познания в биологии: наблюдать и описывать живые системы, процессы и явления, организацию и проведение биологического эксперимента, выдвигать гипотезы, выявлять зависимость между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты, использовать научные понятия, теории и законы, уметь делать выводы на основании полученных результатов; уметь выделять признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез); уметь применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимать необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; уметь решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования	Письменный/устный опрос; тестирование, проверочные, контрольные работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Дифференцированный зачет.

	признаков у организмов; уметь выполнять практические работы; уметь критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; уметь обобщать биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; уметь раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера; уметь излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам; уметь выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере; уметь решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания).	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 ИСТОРИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.06 ИСТОРИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины ООД.06 История - воспитание гражданских качеств, толерантности мышления; раскрытие влияния исторических деятелей на ход исторического процесса; формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, осознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста; обучить сравнению процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций.

Дисциплина ООД.06 История включена в обязательную часть Общеобразовательного цикла будущего специалиста.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России и всемирной истории и их участников; - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; - определять современников исторических событий истории России;	- ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира; - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времён до настоящего времени.	- поиска и использования информации; - работы с исторической картой; - развития исторического мышления (способность рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности).

	- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм.		
ОК 5	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- правила взаимодействия в коллективе	- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, - способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. - учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
ОК 6	- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, - давать отпор фальсификациям российской истории.	- сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - имена исторических личностей, внёсших	- проявлять гражданско--патриотическую позицию, - демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, - применять стандарты

		значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие.	антикоррупционного поведения.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	38
Теоретические занятия	62	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	100	38

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	От Руси к Российскому государству	4	
Тема 1.1 Образование государства Русь	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Формирование территории государства Русь. Внутренняя и внешняя политика первых князей: Рюрика, Олега, Игоря, Ольги, Святослава, Владимира. Принятие христианства и его значение.	2	
Тема 1.2 Русь в конце X–нач. XIII в. Русь и её соседи в середине XIII – XIV вв. Формирование единого Русского (Российского) государства в XV в.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1 Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах. Владимир Мономах. Категории населения. Русская Правда. Внешняя политика и международные связи Руси в конце X – начале XII в. Система зависимости русских земель от ордынских ханов. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Противостояние Твери и Москвы. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Объединение северо- восточных и северо-западных русских земель вокруг Москвы. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника.	2	
Раздел 2	Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству	4	
Тема 2.1 Россия в XVI в.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,
	Василий III. Становление органов центральной власти. Регентство Елены Глинской. Иван IV. «Избранная рада». Опричнина. Судебник 1550.	2	
Тема 2.2 Смута в России. Россия в XVII в.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2		

	Царствование Бориса Годунова. Василий Шуйский. Борьба против интервенции. Земский собор 1613 г. Россия при первых Романовых. Соборное уложение 1649 г. Социальные движения второй половины XVII в. Внешняя политика России в XVII в.	2	
Раздел 3	Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи	4	
Тема 3.1 Россия в эпоху преобразований Петра I. Эпоха дворцовых переворотов	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3 Причины петровских реформ. Северная война. Реформы Петра I. Провозглашение России империей. Последствия реформ. Причины дворцовых переворотов.	2	
Тема 3.2 Россия в 1760-х – 1790-х гг. Россия при Павле	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Внутренняя политика Екатерины II. Внешняя политика Екатерины II. «Просвещенный абсолютизм». Личность Павла I. Период правления и реформы.	2	
Раздел 4	Российская империя в XIX – начале XX века	8	
Тема 4.1 Российская империя в первой четверти XIX века	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Личность Александра I. Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 г. Появление тайных обществ. Восстание декабристов.	2	
Тема 4.2 Россия в 1825 – 1855 гг. Социальная и правовая модернизация страны при Александре II. Практическое занятие	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 4. Последствия восстания декабристов. Реформы государственного управления. Ужесточение внутренней политики. Крестьянский вопрос. Начало промышленного переворота. Внешняя политика. Крымская война. Причины реформ. Великие реформы. Внешняя политика Александра II. Политический кризис 1878 – 1881 гг.	2	
Тема 4.3 «Народное самодержавие»	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Корректировка курса в 1881-1885 гг. Контрреформы. Социально-экономическое развитие. Внешняя политика в 1881 – 1894		

Александра III. Формирование гражданского общества и основные направления общественных движений.	гг. Культурное пространство империи в XIX веке. Направления общественного движения. Общественные организации во второй половине XIX в. Развитие местного самоуправления.	2	
Тема 4.4 Россия на пороге XX в. Первая руссийская революция 1905– 1907 гг. Начало парламентаризма. Общество и власть после революции	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Социально-экономическое развитие. Начало царствования Николая II. Внутренняя политика. Внешняя политика. Причины революции 1905 – 1907 гг. Основные этапы революции. Манифест 17 октября 1905 г. Начало русского парламентаризма. Третьеиюньский переворот.	2	
Раздел 5	Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Русской революции (1914–1922).	8	
Тема 5.1 Россия и мир в годы Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны. Военные действия на Западном и Восточном фронте	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5 Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Международные конфликты и войны в начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	2	
Тема 5.2 Основные этапы и хронология	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06

революционных событий 1917 г. Февральская революция. Двоевластие.	Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Политические партии в условиях революции. Революционная борьба в регионах. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. «Нота Милюкова». Апрельский политический кризис. Коалиционный состав Временного правительства. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Июльское вооруженное выступление в Петрограде. А.Ф. Керенский во главе Временного правительства. Ухудшение продовольственного положения в стране. Рост аграрных беспорядков. Государственное совещание. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Вооружённое восстание. Свержение Временного правительства.	2	
Тема 5.3 Октябрьское вооружённое восстание. Первые революционные преобразования большевиков.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Октябрьское вооружённое восстание. Формирование советской государственности. Брестский мир. Преобразования в промышленности. Работа с историческими источниками.	2	
Тема 5.4 Гражданская война и её	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		

последствия. Общественно-политическая и культурная жизнь в Советской России в период Гражданской войны.	Практическое занятие 6 Причины Гражданской войны и её характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 гг. Восстание чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Военная интервенция иностранных держав. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А. Колчака, Н. Юденича, А. Деникина, П. Врангеля. Повстанчество в Гражданской войне. Н. Махно. Установление большевистской власти на окраинах страны. Советско-польская война 1919-1920гг. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.	2	
Раздел 6	СССР в 1920–1930-е годы. Предвоенный период (1918–1939).	16	
Тема 6.1 СССР в 1920-е годы. Новая экономическая политика	Содержание учебного материала		
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 1920-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия НЭПа. Переход к новой экономической политике (НЭП). Замена продразверстки натуральным налогом. Развитие кооперации. Введение свободы торговли. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы НЭПа. Итоги экономического развития страны к концу 1920-х годов. Причины свертывания НЭПа.	2	ОК 04, ОК 05
Тема 6.2	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Образование СССР. Советский Союз в конце 1920—30-х гг. Индустриализация.	Образование СССР. Основные принципы и направления национальной политики большевиков. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно- государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Причины политического возвышения Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране. Индустриализация; итоги первых пятилеток.	2	ОК 06
Тема 6.3 Коллективизация сельского хозяйства. Политическая система СССР в 1930-е годы.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Хлебозаготовительный кризис 1927 г. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Культ личности Сталина. Политические репрессии. Социальная структура общества.	2	
Тема 6.4 Культурное	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		

пространство советского общества в 1920 – 1930-е гг.	Практическое занятие 7 Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Главлит – ведомство советской цензуры. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.).«Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. «Союз воинствующих безбожников». Утверждение советских обрядов и праздников.Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Н.И. Вавилов. П.Л. Капица. С.В. Лебедев. Развитие искусства. Творчество М. Горького, А.Н. Толстой, М.А. Булгаков, М.А. Шолохов. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Репрессии в отношении технической, научной и творческой интеллигенции. Культура русского зарубежья. Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.	2	
Тема 6.5	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.	Внешняя политика СССР в 1920-1930е гг. и ее результативность. Г.В. Чичерин во главе НКВД. Торговое соглашение с Великобританией (март 1921 г.). Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Рапальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Сотрудничество СССР со странами Востока (Афганистан, Китай и др.). Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Разрыв англо-советских отношений в 1927 – 1929 гг. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Ось «Берлин – Рим – Токио». М.М. Литвинов во главе НКВД СССР. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.	2	ОК 06
Тема 6.6 СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 8 СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.	2	
Тема 6.7	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05

Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Послевоенное устройство мира. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Революции в странах Восточной Европы и Востока. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Генуэзская и Локарнская конференции. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Послевоенная экономическая и политическая стабилизация. Либеральные политические режимы в Англии и Франции. «Эпоха процветания» в США. Возникновение фашизма в Италии и Германии.	2	
Тема 6.8 Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». «Новый курс» Ф. Рузвельта в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Установление авторитарных и тоталитарных режимов в странах Европы. Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Основные направления развития науки, образования и культуры.	2	
Раздел 7.	Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.	16	
Тема 7.1 Начало Второй мировой войны	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 9 Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война». Завоевания Германии в Европе. Сражение под Дюнкерком. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Борьба фашистской Италии за Балканский полуостров. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну.	2	
Тема 7.2	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05,

Причины и начальный период Великой Отечественной войны.	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рост советско-германских противоречий. План «Барбаросса». Планы сторон и соотношение сил в начальный период Великой Отечественной войны. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков, И.С. Конев. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. в Крыму, под Ржевом, Харьковом и Ленинградом.		ОК 06
Тема 7.3 Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Движение партизан и подпольщиков	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 10 Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль ВКП(б) в мобилизации сил на отпор врагу. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Трудовой героизм советского народа. Национальная политика и национальные движения. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Центральный штаб партизанского движения. П.К. Пономаренко.	2	
Тема 7.4 Коренной	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

перелом в Великой Отечественной войне	Начало коренного перелома в войне. Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда. Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.	2	ОК 06
Тема 7.5 Завершение коренного перелома	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Завершение коренного перелома в войне. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.	2	
Тема 7.6 Победа СССР в Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии.	2	
Тема 7.7 Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Влияние победы на развитие национально- освободительного движения в странах Азии и Африки. Уроки войны.	2	

Тема 7.8 Антигитлеровская коалиция. Практическое занятие.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 11 Антигитлеровская коалиция. Ялтинская конференция. Потсдамская конференция. Итоги Второй мировой войны. Работа с историческими источниками.	2	
Раздел 8	Мир и СССР в 1945–1991 годы.	24	
Тема 8.1 Мир и международные отношения в годы «холодной войны»	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Война в Корее. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Возвращение к политике «холодной войны». Окончание холодной войны.	2	
Тема 8.2 Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. «Бурные шестидесятые» в Европе и США. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых».	2	
Тема 8.3	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05

СССР в 1945-1953 гг.	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты восстановления. IV пятилетка: задачи и их решение. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Расстановка сил в окружении Сталина. Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Начало гонки вооружений. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2	
Тема 8.4 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 12. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. «Коллективное руководство»: Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. Падение Берии и Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд КПСС и разоблачение «культ личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.	2	
Тема 8.5	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05

Экономическое развитие СССР в середине 1950х-первой половине 1960х гг.	Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960хгг. XXII съезд КПСС и программа построения коммунизма. Жилищный вопрос. Реформа образования. Дефицит товаров народного потребления.	2	
Тема 8.6 Внешняя политика СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 13 Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».	2	
Тема 8.7 Научно-техническая революция в СССР	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 14. Научно-техническая революция в СССР. Экономический курс Маленкова. Реформы в сельском хозяйстве. Научные достижения в сфере промышленности. Научно-технический прогресс в 1970-80-е годы.	2	
Тема 8.8 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Реформы 1965 г. и их результаты. Преобразования в экономике. Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Первые правозащитные выступления.	2	
Тема 8.9 Внешняя политика	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		

СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Практическое занятие 15 Внешняя политика СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Политика разрядки. Отношения с Западом. Региональные конфликты. Афганская война. «Доктрина Брежнева».	2	
Тема 8.10 Политика «перестройки»	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Авария на Чернобыльской АЭС. Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Формирование различных общественно-политических движений и партий. «Демократический союз». Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная депутатская группа (МДГ). Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.	2	

Тема 8.11 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление»	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2	
Тема 8.12 Распад СССР	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 16 Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.	2	
Раздел 9	Российская Федерация в 1992 – 2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	16	
Тема 9.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Е.Т. Гайдар. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	
Тема 9.2	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Становление новой государственности в РФ	Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).	2	ОК 06
Тема 9.3 Внешняя политика России в 1990-е гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внешняя политика России в 1990-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.	2	
Тема 9.4 Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 17 Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Трудности федеративного устройства. Обострение межнациональных конфликтов. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны.	2	
Тема 9.5 Россия в XXI веке:	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		

вызовы времени и задачи модернизации	Практическое занятие 18 Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.	2	
Тема 9.6 Экономическое развитие России в 2000-е годы	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Экономическое развитие России в 2000-е годы. Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Российское общество в начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.).	2	
Тема 9.7 Внешняя	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05,

политика РФ в конце XX – начале XXI вв. Контрольная работа	В том числе практических занятий		ОК 06
	Практическое занятие 19 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.		
Тема 9.8 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05
	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.		
	Всего:	100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наличие учебного кабинета «История»

3.2.1. Основные источники

Печатные издания:

1. История. История России. 1914-1945 годы [Текст]: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 464 с. : ил.;
2. История. История России. 1945 год - начало 21 века [Текст]: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 416 с. : ил.
3. История. Всеобщая история. 1914 год - начало 21 века [Текст]: учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - М. : Академия, 2024. - 496 с. : ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. История России. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16101-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568478>
2. История России. Углубленный уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16102-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568479>
3. История России. XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13336-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/56678>
4. Россия в мире. Конец XX — XXI века: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16250-9. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530671>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Артемов, В. В. История [Текст]: учебник / В. В. Артемов . - 7-е изд., испр. - М. : Академия, 2018. - 256 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. История России с древнейших времен до конца XVII века (с картами): учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев ; под редакцией Н. И. Павленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03860-6. — Текст : электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561123>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 04 ОК 05 ОК 06	Знает: - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира; - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времён до настоящего времени. Умеет: - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России и всемирной истории и их участников; - формулирует и обосновывает собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - выявляет существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - сравнивает изученные исторические события, явления, процессы; - устанавливает причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; - определяет современников исторических событий истории России; - анализирует текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России; - сопоставляет информацию, представленную в различных источниках; - формализует историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм.	- Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; - тестирование; - устный/ письменный опрос; - контрольная работа. Дифференцированный зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание» – сформировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, способствовать осознанию своего места в поликультурном мире.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения учебного материала; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - креативно мыслить при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные	- базовый понятийный аппарат социальных наук, знать различие существенных и несущественных признаков понятий, смыслы многозначных понятий, - классификацию используемых в социальных науках понятий и терминов; - иметь представление об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии её основных сфер и институтов; - основы социальной динамики; - классификацию глобальных проблем и вызовы современности; - перспективы развития современного общества, в том числе новых тенденций развития	

	связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу для ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.	Российской Федерации; - знать о человеке как субъекте общественных отношений и его сознательной деятельности; - знать об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике.	
ОК 04	- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - вести совместную деятельность в	- особенности социализации личности в современных условиях;	

	интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - осознавать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - организовывать и координировать действия по достижению целей: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- понятия сознание, познание и самосознание человека; - способы взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; - аспекты определения личной гражданской позиции, значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; - информационно-коммуникационные технологии для решения различных задач.	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - применять стандарты антикоррупционного поведения;	- российскую гражданскую идентичность; - духовно-нравственные ценности народов Российской Федерации, исторические и национально-культурные традиции, - систему значимых	

	- противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - участвовать в гуманитарной и волонтерской деятельности; - иметь идейную убежденность, быть готовым к служению Отечеству и его защите, нести ответственность за его судьбу.	ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры; - свои конституционные права и обязанности; - традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - понятие российской гражданской идентичности, патриотизма; - государственные символы, историческое и природное наследие, памятники, традиции народов России, достижения России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	34
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	78	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		8	
Тема 1.1 Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	1	<i>OK 1, OK 4</i>
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Роль науки в решении глобальных проблем.	2	
Тема 1.2 Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	1	<i>OK 1, OK 4</i>
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	1	
Тема 1.3 Познавательная	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его	2	

деятельность человека. Научное познание	формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Профессионально ориентированное содержание. Для всех профилей – естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.	2	
Раздел 2. Духовная культура		12	
Тема 2.1 Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение	2	<i>OK 1, OK 6</i>

	самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования. Роль и значение непрерывности образования	2	
Тема 2.3 Религия	Основное содержание учебного материала	2	
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	<i>OK 1, OK 6</i>
Тема 2.4 Искусство	Основное содержание учебного материала	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2	<i>OK 1, OK 6</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		22	
Тема 3.1 Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. Особенности разделения труда и специализации в сфере железнодорожного транспорта.	2	
Тема 3.2 Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	2	
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды,	2	<i>OK 1, OK 6</i>

	последствия.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. Рыночный спрос и рыночное предложение. Цифровые финансовые услуги.	2	
Тема 3.3 Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 7. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах. Стратегия поведения при поиске работы.	2	
Тема 3.4 Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 8. Предпринимательская деятельность в РФ и ее формы.	2	
Тема 3.5 Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 4</i>
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система	2	

	налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.		
Тема 3.6 Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	
	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	2	OK 1, OK 6
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 9. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	2	
Раздел 4. Социальная сфера		12	
Тема 4.1 Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	2	OK 1, OK 6
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе.	2	
Тема 4.2 Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	OK 1, OK 6
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 11. Семья и брак. Тенденции развития семьи в современном мире.	2	
Тема 4.3	Основное содержание учебного материала	2	

Этнические общности и нации	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	OK 1, OK 6
Тема 4.4	Основное содержание учебного материала	2	
Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога.	2	OK 1, OK 6
Раздел 5. Политическая сфера		6	
Тема 5.1	Основное содержание учебного материала	1	
Политика и власть. Политическая система	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	1	OK 1, OK 6
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. Федеративное устройство Российской Федерации.	2	
Тема 5.2	Основное содержание учебного материала	1	
Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания.	1	OK 1, OK 6

	Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 13. Роль профсоюзов в формировании гражданского общества	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		18	
Тема 6.1 Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 14. Особенности правового статуса несовершеннолетних.	2	
	Практическое занятие 15. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.	2	
Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2	
Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и	2	

правоотношений	детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		
	Практическое занятие 16. Трудовые отношения и их характеристика	2	
	Практическое занятие 17. Гражданские споры и порядок их рассмотрения.	2	
Тема 6.4 Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	2	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
Тема 6.5 Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	2	
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
Всего:		78	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Обществознание», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568389>

2. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560874>

3. Обществознание: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16877-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544512>

4. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17216-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539983>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 10 класс [Текст]: учебник / Л. Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов А.В. Белявский. - 5-е изд., доп. - М.: Просвещение, 2018. - 350 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Россия и мир / Ф. Нансен; переводчик С. Бронский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 92 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09267-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565393>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 01 ОК 04 ОК 06	Знает: - базовый понятийный аппарат социальных наук, различие существенных и несущественных признаков понятий, смыслы многозначных понятий; - классификацию используемых в социальных науках понятий и терминов; - основы социальной динамики; - классификацию глобальных проблем и вызовы современности; - перспективы развития современного общества, в том числе тенденции развития Российской Федерации; - о человеке как субъекте общественных отношений и его сознательной деятельности; - об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике. - особенности социализации личности в современных условиях; - понятия сознание, познание и самосознание человека; - способы взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роль непрерывного образования; - информационно-коммуникационные технологии для решения различных задач; - российскую гражданскую идентичность; - духовно-нравственные ценности народов Российской Федерации, исторические и национально-культурные традиции; - систему значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания,	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, составление глоссария, сообщения-презентации); - тестирование, проверочные, контрольные работы; - решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, - выполнение домашних заданий проблемного характера; - самооценка и взаимная оценка результатов/умений обучающихся; - оценка результатов самостоятельной работы. Дифференцированный зачет.

	экологической культуры; - свои конституционные права и обязанности; - традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - понятие российской гражданской идентичности, патриотизма; - государственные символы, историческое и природное наследие, традиции народов России, достижения России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.	
	Умеет: - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - использовать понятийный аппарат при анализе и	

	оценке социальных явлений для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев. - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - осознавать ценности научной деятельности, осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; - противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - участвовать в гуманитарной и волонтерской деятельности.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 08 ГЕОГРАФИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД 08. ГЕОГРАФИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ООД.05 География - освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина ООД.05 География включена в обязательную часть Общеобразовательного цикла будущего специалиста.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; уметь работать с геоинформационными системами.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	применять различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; представлять географические данные в разных формах: графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты.
ОК 04	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников; осуществлять позитивное стратегическое поведение в	психологические основы деятельности коллектива	готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.		для их достижения.
ОК 5	находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявлять закономерности и тенденции их развития, прогнозирования.	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.	оценивать социальную информацию, искать информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного и экономического развития.
ОК 7	анализировать и интерпретировать информацию из различных источников; планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.	основы бережливого сохранения окружающей среды и ресурсосбережения, осознание глобального характера экологических проблем; различать географические процессы и явления, проводить их классификацию, устанавливать взаимосвязи между различными процессами и явлениями.	устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями, между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	10
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	78	10

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	География как наука, её роль и значение в системе наук. Источники географической информации. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ).	2	
Раздел 1	Общая характеристика мира	32	
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	1. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения.	2	
	3. Типология стран. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.	2	
	В том числе практических занятий		
	4. Практическое занятие № 1 «Ознакомление с политической картой мира». Изучение и сравнение карт различной тематики. Динамика изменения политической карты мира. Работа в контурной карте по заданию.	2	
Тема 1.2 География	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04,

мировых природных ресурсов	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	2	ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2 Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран и регионов мира». Расчет значений ресурсообеспеченности стран мира. Изучение и сравнение стран с различной природно - ресурсной базой.	2	
Тема 1.3 География населения мира и России	Содержание учебного материала	4	
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира.	2	
	2. Размещение населения. Занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.	2	
Тема 1.4 Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	18	ОК 02, ОК 07
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно - технический прогресс и его современные особенности. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Социально-экономические модели стран.	2	

	2. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики.	2	
	3. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.	2	
	4. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.	2	
	5. Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо - и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты.	2	
	6. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности.	2	
	7. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.	2	
	8. География отраслей непродовольственной сферы. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.	2	
	В том числе практических работ		
	Практическое занятие № 3 «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира». Изучение хозяйственной специализации стран, определение стран-производителей, экспортеров и импортеров различной продукции (по вариантам). Работа в контурной карте.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05

Раздел 2	Региональная характеристика мира	44	
Тема 2.1 Страны Зарубежной Европы	Содержание учебного материала	14	ОК 02, ОК 04
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения.	2	
	2. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства. Уровень развития транспорта и туризма. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли.	2	
	3. Страны Северной Европы. Великобритания. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	4. Страны Центральной Европы. Германия. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	5. Страны Западной Европы. Франция. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	6. Страны Южной Европы. Италия и Испания. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	7. Страны Восточной Европы. Польша. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
Тема 2.2 Страны Зарубежной Азии	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современности. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства субрегионов. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли.	2	

	2. Восточная Азия. Япония. Китай. Состав субрегиона. Хозяйственная характеристика природных ресурсов. Население субрегиона. Основные черты географии промышленности, сельского хозяйства, транспорта, международных отношений. Основные черты ЭГП и хозяйства Японии. Основные черты ЭГП и хозяйства Китая.	2	
	3. Юго - Западная Азия. Турция. Страны Персидского залива. Состав субрегиона. Уникальность ЭГП. Основные черты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Экономические и политические объединения стран. Экономико-географическая характеристика Турции. Нефтедобывающие страны.	2	
	4. Южная Азия. Индия. Состав субрегиона. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	5. Юго-Восточная Азия. Индонезия. Состав субрегиона. Природные богатства. Характеристики экономики региона. Население региона. Экономико-географическая характеристика Индонезии.	2	
Тема 2.3 Страны Америки	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Понятие «Северная Америка» в экономической и социальной географии: состав и принципы выделения региона. Историко-географические особенности формирования государств. ЭГП и ПГП как факторы развития. Пестрота этнического состава населения, значение иммиграции, структура занятости населения, размещение населения. Крупнейшие городские агломерации и мегалополисы.	2	
	2. США и Канада. Особенности экономики США. Крупнейшие экономические районы: Север, Юг, Запад, Центр, роль страны в мировой экономике. Особенности географии хозяйства Канады. Отрасли специализации промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Международные экономические отношения. НАФТА.	2	
	3. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население и хозяйство стран. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли.	2	

	5. Страны Южной Америки. Бразилия. Страны, входящие в субрегион Южная Америка. Территория, границы, ЭГП, внутренние различия, государственный строй. Природные богатства и их разнообразие. Экономико-географическая характеристика Бразилии.	2	
Тема 2.4 Африка	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли в Африке.	2	
Тема 2.5 Австралия и Океания	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли в Австралии и Океании.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 4 «Размещение железнодорожной отрасли мирового хозяйства на карте мира». Нанесение на карте мира железнодорожной транспортной инфраструктуры. Определение условий, способствующих развитию сети железных дорог в странах.	2	
Тема 2.6 Россия в современном мире	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 07
	1. Россия на политической карте мира. Особенности территориальной структуры хозяйства. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в между-народной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли в России.	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие 5 «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда». Научиться оценивать ЭГП страны, выявлять положительные и негативные факторы геоэкономического положения, отметить изменения геополитического положения во времени, выявлять тенденции развития.	2	
Раздел 3	Содержание учебного материала	2	
Тема 3.1 Глобальные проблемы: прогнозы, гипотезы и проекты	Глобальные проблемы человечества. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий железнодорожной отрасли на глобальные проблемы.	2	ОК 02, ОК 07
	Всего:	78	

2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

наличие учебного кабинета «Естественных дисциплин»

3.2.1. Основные источники

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568409>

2. География России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536872>

3. География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 360 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15652-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568413>

4. Экономическая география: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 574 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16933-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537108>

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. География народов и религий : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517943>

2. География России. Избранные труды / В. Н. Татищев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08848-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517032>

3. Экономическая география и регионалистика мира: практикум / М. А. Хажеева. — Иркутск : ИрГУПС, 2020. — 68 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1319/265106/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Знает: - о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества (приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России); - о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводит примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов); - о размещении населения и хозяйства (различает географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и др.) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической	- Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; - тестирование; - устный/ письменный опрос; - географический диктант; - заполнение контурных карт; - контрольная работа. Дифференцированный зачет

	информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливает взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулирует и/или обосновывает выводы на основе использования географических знаний); - географическую терминологию и систему базовых географических понятий.	
	Умеет: - определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования; - находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально - экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования; - анализировать и интерпретировать информацию из различных источников.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.09 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по всем специальностям 1 курса.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.09 Физическая культура направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике проблем;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности,

	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными

	- давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную

		динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	74
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретический раздел		2	
Тема 1.1 Введение.	Содержание учебного материала	4	
	1.Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Правила техники безопасности на занятиях физической культуры.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	2.Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	2	
Раздел 2.Учебно-тренировочный раздел		32	
Тема 2.1 Легкая атлетика	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 1. Обучение технике бега с низкого и высокого старта	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 2. Тренировка в технике бега с низкого и высокого старта	2	
	Практическое занятие № 3. Тренировка стартовому разгону и финишированию. Кроссовая подготовка.	2	
	Практическое занятие № 4. Обучение в беге на 100 м, челночном беге 10*10, беге по прямой с различной скоростью. Эстафетный бег 4*100	2	
	Практическое занятие № 5. Тренировка равномерному бегу на дистанциях 2000 м (девушки), 3000 м (юноши)	2	
	Практическое занятие № 6. Обучение прыжкам в длину и высоту.	2	
	Практическое занятие № 7. Кроссовая подготовка	2	
	Практическое занятие № 8. Обучение в метании гранаты и мяча	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 04, ОК

Гимнастика	В том числе практических занятий	16	08.
	Практическое занятие № 9. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 10. Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнение с мячом и обручем	2	
	Практическое занятие № 11. Гимнастика на спортивных снарядах	2	
	Практическое занятие № 12. Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнение с мячом и обручем	2	
	Практическое занятие № 13. Упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, для коррекции нарушений осанки.	2	
	Практическое занятие № 14. Упражнения на внимание, висы и упоры	2	
	Практическое занятие № 15. Упражнения у гимнастической стенки	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение обязательных контрольных упражнений для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся	2	
Тема 2.3. Спортивные игры «Волейбол»	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 17. Обучение технике приема и передачи мяча	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 18. Обучение технике нижней подачи и верхней подачи	2	
	Практическое занятие № 19. Обучение технике верхней прямой и боковой подачи	2	
	Практическое занятие № 20. Обучение технике нападающего удара	2	
	Практическое занятие № 21. Обучение технике игры на 3-и паса	2	
Тема 2. 3. Спортивные игры «Баскетбол»	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 22. Техника ведения мяча.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 23. Бросок мяча с места.	2	
	Практическое занятие № 24. Бросок мяча в движении.	2	
	Практическое занятие № 25. Техника передач мяча в движении.	2	
	Практическое занятие № 26. Обучение правил игры и судейства. Двусторонняя игра	2	
Тема 2. 3.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08.

Спортивные игры «Футбол»	В том числе практических занятий	10	08.
	Практическое занятие № 27. Ведения мяча, игра в парах.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 28. Отработка ударов по мячу.	2	
	Практическое занятие № 29. Обучение тактики защиты	2	
	Практическое занятие № 30. Обучение тактике нападения	2	
	Практическое занятие № 31. Обучения правилам игры и судейства.	2	
Тема 2. 4 Виды спорта по выбору «Ритмическая гимнастика»	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 32. Упражнения для рук и плечевого пояса в разных направлениях (поднимание и опускание, сгибание и разгибание, дуги и круги)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 33. Упражнение для мышц живота в положении лежа на спине (поднимание плеч и лопаток, то же с поворотом туловища, поднимание ног).	2	
	Практическое занятие № 34. Упражнение для мышц спины в положении лежа на животе и в упоре на коленях (небольшая амплитуда поднимания рук, ног или одновременных движений руками и ногами «вытягиванием» в длину) .	2	
Тема 2. 4 Виды спорта по выбору «Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах»	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 35. Комплекс упражнений на тренажерах для развития силы	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 36. Работа с гирей, гантелями	2	
Промежуточная аттестация	Практическое занятие № 37. Дифференцированный зачет. Выполнение обязательных контрольных упражнений для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оборудование спортивного комплекса: баскетбольная и волейбольная площадка, баскетбольные фермы, волейбольная сетка, баскетбольные кольца, «шведские» стенки турники, гимнастические маты, барьеры, гимнастические снаряды – «конь», «козел», «мостики», скакалки, гимнастические обручи, гири, резиновые коврики, футбольное поле, ворота, беговая дорожка, прыжковые ямы, городок нестандартного оборудования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 21-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.

2. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536652> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 04 ОК 08	Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	- выполнение :рефератов: контрольных нормативов и тестовых заданий (сила, скорость, выносливость гибкость, прыгучесть); Дифференцированный зачет.

	укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	
	Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения.	- самостоятельная работа, устный опрос; - домашняя работа: рефераты, доклады; - оценка индивидуального физического развития; - тестовые задания; Дифференцированный зачет.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. <u>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	.....
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	.....
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	.....
1.3 <i>Обоснование вариативной части</i>	.....
2. <u>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	.....
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	.....
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	.....
3. <u>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	.....
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	.....
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	.....
4. <u>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью общеобразовательной подготовки в соответствии с ФГОС СОО по всем специальностям.

Цель дисциплины - формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины Основы безопасности и защиты Родины, формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и	Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания:	Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение	Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в	Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в

	общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	деструктивную деятельность) и противодействовать им; Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние	Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	поражения, а также способах защиты от него. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности,

		ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биологического и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

	В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	51	-
Самостоятельная работа	27	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	78	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		2	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	1 1	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	1 1	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1. Современные представления о	Содержание учебного материала Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза).	2 2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07

культуре безопасности	Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		12	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	3	ОК 06; ОК 07
Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1: «Отработка приёмов оказания первой помощи при острой сердечной недостаточности, инсульте и остановке сердца с использованием робота – тренажёра «Гоша»	2	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	5	ОК 07
Пожарная безопасность в быту	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2: «Отработка приёмов использования первичных средств пожаротушения.»	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть и законспектировать основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами.	2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 04

Безопасное поведение в местах общего пользования	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений.	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть и законспектировать правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Составить алгоритм вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	2	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		5	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	3	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	1	
	Самостоятельная работа: Привести правила и порядок движение с использованием средств индивидуальной мобильности	2	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	1	
	Самостоятельная работа: Привести основные виды судовых тревог на водном транспорте	1	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		7	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 06

Опасности социально-психологического характера	Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)	2	
	Самостоятельная работа: Привести классификацию и примеры общественных мест.	1	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	2	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		2	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 08
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	1	
Тема 6.2. Природные	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 07
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных	1	

чрезвычайные ситуации	ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		8	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть и привести национальный календарь профилактических прививок.	2	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	3	ОК 06; ОК 08
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой	1	

	медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
	Самостоятельная работа: Рассмотреть роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний.	2	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Раздел 8. Безопасность в социуме		10	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	4	
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Самостоятельная работа: Рассмотреть роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции.	2	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы	Содержание учебного материала	3	
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического	1	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

психологического воздействия	воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
	Самостоятельная работа: Рассмотреть методы манипуляции в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество	2	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	1	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть направления противодействия вовлечения молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	2	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		10	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	4	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей.	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть основные виды мошенничества, правил защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	2	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	4	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в	2	

	цифровой среде, их признаки.		
	Самостоятельная работа: Определить механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	2	
Тема 9.3.	Содержание учебного материала	2	
Достоверность информации в цифровой среде	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
Тема 10.1.	Содержание учебного материала	2	
Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.2.	Содержание учебного материала	2	
Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08

Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	2	
Раздел 11. Основы военной подготовки		13	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	2	
	Самостоятельная работа: Привести схему структуры Вооружённых сил РФ.	2	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	2	
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной	Содержание учебного материала	5	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3: «Отработка порядка использования средств индивидуальной защиты. Отработка норматива по надеванию противогаза ГП – 5»	2	

защиты	Самостоятельная работа: Рассмотреть требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	1	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	2	
Итоговое занятие	<i>Дифференцированный зачет</i>	1	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19839-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569244>

2. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 636 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568402>

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>

4. Организация защиты населения и территорий : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20034-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569256>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 368 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Официальный сайт МЧС России [Электронный ресурс]. <https://mchs.gov.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	<u>Знает:</u> основы законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знает задачи и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны; имеет представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; знает об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; имеет представление о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; имеет представление о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; имеет представление о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; имеет представление о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знает правила безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знает способы безопасного поведения в природной среде; умеет применять их на практике; знает порядок	- тестирование; - устный опрос; - письменный зачет; - выполнение и защита практической работы; - дифференцированный зачет

	действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; имеет представление об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; знает основы пожарной безопасности; умеет применять их на практике для предупреждения пожаров; знает порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знает права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; владеет основами медицинских знаний: владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; имеет представление о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знает необходимые действия при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умеет применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; имеет представление об опасностях и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимает роль государства в противодействии терроризму; умеет различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знает порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции. <u>Умеет:</u> раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; умеет характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности	

	и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры; умеет характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; умеет объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности; умеет выполнять строевые приемы в движении без оружия; имеет представление об основах общевойскового боя; имеет представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою; имеет представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений; понимает способы действий военнослужащего в бою; знает правила и меры безопасности при обращении с оружием; имеет представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах; знает способы действий при применении противником оружия массового поражения; понимать особенности оказания первой помощи в бою; знает условные зоны оказания первой помощи в бою; знать приемы самопомощи в бою; иметь представление о военно-учетных специальностях; знает особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту; имеет представление о военно-учебных заведениях; имеет представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования. Умеет объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь; Умеет приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни); Умеет оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики; иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях; Умеет оценивать риски получения бытовых травм; понимать взаимосвязь поведения и риска получить	

	травму; знает правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту; имеет навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования; имеет навыки поведения при угрозе и возникновении пожара; имеет навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации; знает правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие); знает правила дорожного движения; Умеет характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход); Умеет понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения; понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры; знает права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя; Умеет объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними; понимает степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье; понимает значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта; Умеет характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; имеет навыки соблюдения мер личной профилактики.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.11 МАТЕМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.11 МАТЕМАТИКА

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель изучения дисциплины ООД.11 Математика: формирование у студентов базовой основы математического аппарата, обучение основным математическим методам, необходимым для моделирования и анализа процессов и явлений в их дальнейшей практической деятельности. Формирование личности студентов, развитие их интуиции, интеллекта и способности к логическому мышлению.

Дисциплина ООД.11 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных

		явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система

		координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбрать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные

		факты и рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические

		функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования

		функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного,

		показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

		- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,

		исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью

	осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь

	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества

		решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в	точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина,

	- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	178	-
Самостоятельная работа	96	-
Промежуточная аттестация 1 семестр – дифференцированный зачет 2 семестр – экзамен	6	-
Всего	280	-

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие понятия о числе		12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1.1. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала	6	
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности Числовые множества. Элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Натуральные, целые и рациональные числа. Действительные числа	2	
	Комплексные числа. Расширения понятия числа. Определение комплексных чисел, их изображение, алгебраическая форма записи. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений	2	
	Самостоятельная работа: Арифметические операции с действительными числами. Признаки делимости	2	
Тема 1.2. Процентные вычисления	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Проценты и пропорции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1 «Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной) при решении профессиональных задач. Проценты и пропорции в профессиональных задачах»	2	
	Самостоятельная работа: Модуль числа и его свойства	2	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве		18	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Основные	Содержание учебного материала	6	

понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей в пространстве	Понятия стереометрии. Основные фигуры в пространстве, их обозначения. Расположение прямых и плоскостей. Аксиомы стереометрии и их следствия	2	
	Наклонная и перпендикуляр к плоскости. Проекция прямой на плоскость. Расстояние от точки до плоскости	2	
	Самостоятельная работа: Повторение планиметрии: точка, прямая, луч, отрезок, угол, ломаная, многоугольники, их виды и свойства. Окружность, ее элементы. Формулы для вычисления площадей. Теорема Пифагора, тригонометрия прямоугольного треугольника	2	
Тема 2.2. Параллельность и перпендикулярность в пространстве	Содержание учебного материала	12	
	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование.	2	
	Перпендикулярность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование. Теорема о трех перпендикулярах	2	
	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей	2	
	Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2 «Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Решение профессиональных задач на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых и плоскостей в пространстве»	2	
	Самостоятельная работа: Построение угла между прямой и плоскостью, между двумя плоскостями. Нахождение длин наклонных и их проекций. Расчёт расстояний от точки до плоскости	2	
Раздел 3. Координаты и векторы		10	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 3.1. Векторы в пространстве. Действия в векторной форме	Содержание учебного материала	4	
	Понятие вектора в пространстве. Модуль вектора. Равенство векторов. Действия над векторами в векторной форме (сумма, разность векторов, умножение вектора на число). Разложение вектора по направлениям. Коллинеарность и ортогональность векторов. Компланарные векторы.	2	
	Самостоятельная работа: Повторение понятия вектора на плоскости. Действия над векторами в	2	

	векторной форме на плоскости.		
Тема 3.2. Действия над векторами в координатной форме	Содержание учебного материала	6	
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Угол между двумя векторами. Скалярное произведение векторов в координатной форме.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3 «Координаты вектора. Действия над векторами в координатной форме»	2	
	Самостоятельная работа: Проекция вектора на ось. Векторное пространство в профессиональных задачах	2	
Раздел 4. Функции и графики. Степенная функция		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1 Функция и ее график	Содержание учебного материала	6	
	Функции, их свойства. Способы задания функций. График функции. Преобразование графиков	2	
	Понятие обратной функции. Свойства взаимнообратных функций. Построение графика обратной функции	2	
	Самостоятельная работа: Функции на железной дороге	2	
Тема 4.2. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Определение степенной функции. Построение графиков степенных функций и их свойства.	2	
Раздел 5. Рациональные уравнения и неравенства		14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 5.1. Общие методы решения уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Уравнение. Равносильность уравнений. Рациональные уравнения n-ой степени. Общие методы решения уравнений.	2	
Тема 5.2. Рациональные и дробно-рациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	12	
	Дробно-рациональные уравнения. Основные приемы их решения.	2	
	Рациональные неравенства. Основные приемы их решения. Метод интервалов.	2	
	Контрольная работа «Решение рациональных уравнений и неравенств»	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 4 «Системы уравнений, методы их решения»	2	
	Практическое занятие № 5 «Системы неравенств, методы их решения»	2	
	Самостоятельная работа: Нахождение неизвестной величины в профессиональных задачах. Уравнения и неравенства с модулем, с параметрами	2	
Раздел 6. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 6.1. Корни натуральной степени из числа	Содержание учебного материала	2	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа, свойства корней. Вычисление и преобразование иррациональных выражений	2	
Тема 6.2. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Иррациональные уравнения и методы их решения. Иррациональные неравенства. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6 «Иррациональные уравнения. Основные приемы их решения»	2	
	Самостоятельная работа: Графический метод решения иррациональных уравнений. Решение иррациональных неравенств.	2	
Раздел 7. Степени и логарифмы. Показательные и логарифмические уравнения		20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 7.1. Степень с действительным показателем	Содержание учебного материала	2	
	Степени с произвольными действительными показателями, их свойства	2	
Тема 7.2. Логарифм числа	Содержание учебного материала	4	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e. Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов. Формула перехода к новому основанию.	2	
	Самостоятельная работа: Операции логарифмирования и потенцирования	2	
Тема 7.3. Показательные и логарифмические функции и уравнения	Содержание учебного материала	14	
	Показательная функция, её свойства и график. Логарифмическая функция, её свойства и график	2	
	Простейшие показательные уравнения	2	
	Простейшие логарифмические уравнения	2	
	Контрольная работа «Решение показательных и логарифмических уравнений,	2	

	неравенств и систем»		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7 «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Основные приемы их решения»	2	
	Самостоятельная работа: Графический метод решения показательных и логарифмических уравнений. Решение показательных и логарифмических неравенств и систем	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	
Раздел 8. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 8.1. Тригонометрические функции действительного числа	Содержание учебного материала	10	
	Градусная и радианная мера угла. Вращательное движение. Тригонометрическая окружность.	2	
	Тригонометрические функции действительного аргумента. Знаки по четвертям. Таблица значений.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8 «Зависимость между тригонометрическими функциями одного аргумента»	2	
	Самостоятельная работа: Перевод углов из градусной меры в радианную и обратно. Вычисление значений тригонометрических функций по окружности. Нахождение значений одних тригонометрических функций через другие	4	
Тема 8.2. Основные тригонометрические тождества и формулы	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №9 «Формулы приведения»	2	
	Практическое занятие № 10 «Формулы сложения, двойного и половинного угла»	2	
	Самостоятельная работа: Преобразование суммы (разности) тригонометрических функций в произведение и обратно	2	
Тема 8.3. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	4	
	Тригонометрические функции, их свойства и графики	2	
	Самостоятельная работа: Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
Тема 8.4. Обратные	Содержание учебного материала	4	

тригонометрические функции	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11 «Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики»	2	
	Самостоятельная работа: Построение графиков обратных тригонометрических функций	2	
Тема 8.5. Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	12	
	Простейшие тригонометрические уравнения	2	
	Контрольная работа «Решение тригонометрических уравнений»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12 «Тригонометрические уравнения, сводящиеся к простейшим»	2	
	Практическое занятие № 13 «Способы решения тригонометрических уравнений»	2	
	Самостоятельная работа: Тригонометрические уравнения и способы их решения. Простейшие тригонометрические неравенства. Системы тригонометрических уравнений и неравенств	4	
Раздел 9. Многогранники и тела вращения		50	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 9.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	4	
	Многогранники, их элементы, поверхность. Теорема Эйлера. Правильные многогранники	2	
	Самостоятельная работа: Повторение: угол между прямой и плоскостью, между скрещивающимися прямыми в пространстве, между плоскостями. Признаки параллельности и перпендикулярности прямых и плоскостей	2	
Тема 9.2. Призма и ее виды	Содержание учебного материала	6	
	Призма, ее составляющие, виды призм, сечения	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 14 «Параллелепипед, его виды, свойства. Куб»	2	
	Самостоятельная работа: Классификация призм, их описание, нахождение элементов. Сечения куба, параллелепипеда, призмы	2	
Тема 9.3. Пирамида и ее виды	Содержание учебного материала	6	
	Пирамида, ее составляющие, сечения. Правильная пирамида.	2	

	Усеченная пирамида, ее составляющие	2	
	Самостоятельная работа: Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2	
Тема 9.4. Площади поверхностей многогранников	Содержание учебного материала	6	
	Боковая и полная поверхность призмы, параллелепипеда, куба, пирамиды	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №15 «Площади боковой и полной поверхности многогранников»	2	
	Самостоятельная работа: Отношение поверхностей подобных тел. Площади поверхностей комбинированных геометрических тел. Многогранники на железной дороге	2	
Тема 9.5. Тела вращения	Содержание учебного материала	16	
	Цилиндр, его составляющие. Развертка, площадь поверхности. Сечения цилиндра	2	
	Конус, его составляющие. Развертка, площадь поверхности. Сечения конуса. Усеченный конус. Развертка, площадь поверхности. Сечения усеченного конуса	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 16 «Шар и сфера, их сечения»	2	
	Практическое занятие № 17 «Тела и поверхности вращения»	2	
	Самостоятельная работа: Взаимное расположение сферы и плоскости в пространстве. Площади поверхностей комбинированных геометрических тел. Поверхности вращения. Тела и поверхности вращения на железной дороге	8	
Тема 9.6. Объемы многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	12	
	Понятие об объеме тела, свойства объемов	2	
	Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №18 «Вычисление объемов многогранников»	2	
	Практическое занятие №19 «Вычисление объемов тел вращения»	2	
	Самостоятельная работа: Отношение объемов подобных тел. Объемы комбинированных геометрических тел. Расчет объема вместимости веществ. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	4	

Раздел 10. Начала математического анализа		9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 10.1. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	9	
	Бесконечные числовые последовательности, способы задания и свойства. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	
	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Бесконечно малые и бесконечно большие числовые последовательности. Предел функции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 20 «Исследование последовательности на монотонность и ограниченность. Суммирование бесконечно убывающей геометрической прогрессии»	2	
	Самостоятельная работа: Способы задания числовых последовательностей (ЧП). Нахождение членов по заданной формуле. Описание характеристик ЧП. Суммирование ЧП. Понятие о непрерывности функции	3	
Раздел 11. Производная функции, ее применение		39	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 11.1. Производная элементарных математических функций	Содержание учебного материала	12	
	Производная функции. Производная постоянной функции, аргумента, линейной, квадратичной функций. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производная степенной функции	2	
	Производные показательной и логарифмической функции	2	
	Производные тригонометрических и обратных тригонометрических функций	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21 «Отработка техники дифференцирования»	2	
	Самостоятельная работа: Составление таблицы производных. Вычисление производных элементарных математических функций и их комбинаций. Производная сложной функции (композиции функции)	4	
Тема 11.2. Производные высших порядков	Содержание учебного материала	2	
	Вторая производная. Производные высших порядков.	2	
Тема 11.3. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала	4	
	Уравнение касательной к графику функции	2	
	Самостоятельная работа:	2	

	Алгоритм построения касательной к графику функции. Составление уравнений касательной и нормали к графику заданной функции в заданной точке.		
Тема 11.4. Применение производной к исследованию функций	Содержание учебного материала	12	
	Исследование функций на монотонность и экстремумы	2	
	Исследование на выпуклость и точки перегиба графика функции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №22 «Полное исследование функции с помощью производной»	2	
	Самостоятельная работа: Применение производной к нахождению наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Отработка техники исследования функции на монотонность, на экстремум по заданному алгоритму. Отработка техники исследования функции на выпуклость-вогнутость и точки перегиба по заданному алгоритму. Асимптоты графика функции. Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля	6	
Тема 11.5. Механический смысл производной	Содержание учебного материала	9	
	Механический (физический) смысл первой и второй производной	2	
	Контрольная работа «Производная функции и ее применение»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №23 «Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на прямолинейное неравномерное движение с помощью производной.	3	
Раздел 12. Интегральное исчисление		24	
Тема 12.1 Первообразная. Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Неопределенный интеграл, его свойства.	2	
	Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 24 «Методы вычисления неопределенного интеграла (метод непосредственного интегрирования, метод введения новой переменной)»	2	

	Самостоятельная работа: Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Решение задач о восстановлении закона движения по известной скорости, о нахождении пути, пройденного телом за заданный промежуток времени.	6	
Тема 12.2 Геометрический смысл определенного интеграла.	Содержание учебного материала	6	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 25 «Применения интеграла для нахождения объема тел вращения»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на применение интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел вращения.	2	
Тема 12.3 Физические приложения определенного интеграла	Содержание учебного материала	6	
	Применение интеграла для вычисления физических величин	2	
	Контрольная работа «Интегральное исчисление»	2	
	Самостоятельная работа: Применения интеграла в задачах на движение.	2	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 13.1 Комбинаторика	Содержание учебного материала	6	
	Основные комбинаторные понятия и формулы: перестановки, размещения, сочетания. Формула бинома Ньютона. Треугольник Паскаля Решение комбинаторных задач (на перебор вариантов и на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний)	2	
	Самостоятельная работа: Комбинаторные соединения с повторениями. Решение комбинаторных задач	4	
Тема 13.2 Случайное событие и его вероятность	Содержание учебного материала	10	
	События, их виды, частота и вероятность события	2	
	Сложение вероятностей событий (совместных и несовместных). Умножение вероятностей событий (зависимых и независимых)	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 26 «Решение комбинаторных и вероятностных задач»	2	
	Самостоятельная работа:	4	

	Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли. Решение вероятностных задач по классическому определению, с помощью теорем о произведении и сумме событий.		
Тема 13.3 Математическая статистика	Содержание учебного материала	6	
	Случайная величина, виды. Распределение вероятностей Представление числовых данных (таблицы, диаграммы, графики). Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	2	
	Контрольная работа «Решение комбинаторных, статистических и вероятностных задач»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 27 «Нахождение числовых характеристик дискретной случайной величины: мат. ожидание, дисперсия»	2	
Самостоятельная работа (консультация)		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		280	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568461>
2. Математика. Углубленный уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16224-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568392>
3. Алгебра и начала анализа : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561040>
4. Математика. Геометрия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. А. Гусев, И. Б. Кожухов, А. А. Прокофьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 281 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16085-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568462>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы [Текст] : учебник / Ш. А. Алимов, Ткачева М. В. Колягин Ю.М. - 5-е изд. - М. : Просвещение, 2018. - 463 с. : ил.
2. Математика : учебник для студентов учреждений СПО [Текст] : учебник / М. И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с.
3. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544899>
4. Практические занятия по математике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534966>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	- оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты; - выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами; - выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений; - оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных; - оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, - использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции, - оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение; - выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения; - выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств; - применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. - оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции; - оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; тестирование; контроль выполнения самостоятельной работы (выполнение домашних заданий); устный/ письменный опрос контрольная работа. Дифференцированный зачёт. Экзамен.

	знакопостоянства; - использовать графики функций для решения уравнений; - строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем; - использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами, - оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; - оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии; - задавать последовательности различными способами; - использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера. - оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов; - оперировать понятием: степень с рациональным показателем; - оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы. - применять свойства степени для преобразования выражений, - оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, - решать основные типы показательных уравнений и неравенств; - выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, - оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, - решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств; - находить решения простейших тригонометрических неравенств; - оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, - использовать систему линейных уравнений для решения практических задач;	

	- находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств; - моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, - оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком; - оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств; - изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений; - использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин, - оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач; - находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций; - использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков; - использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах; - оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла; - находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница; - решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.12.ИНФОРМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 12 ИНФОРМАТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ООД.12 Информатика: формирование представлений о роли информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств информационно-коммуникационных технологий при изучении различных учебных предметов, владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Дисциплина ООД.12 Информатика включена в общеобразовательный цикл образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.

	оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

личности.

- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- иметь представления о базовых принципах организации и

	функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

	- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименовани е темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	100	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		28	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	в том числе практические занятия	4	
	Определение количества информации. Определение скорости передачи информации		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание	4	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Основные характеристики		
	в том числе практические занятия	4	
	Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание	4	ОК 02
	Представление чисел в различных системах счисления. Перевод чисел между системами счисления с кратными основаниями. Системы счисления, используемые компьютером. Представление целых чисел в двоичной системе счисления. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
	представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Кодирование данных произвольного вида		
	в том числе практические занятия	4	
	Выполнение преобразований чисел из одной системы счисления в другую. Выполнение арифметических операций в различных системах счисления		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических прикладных задач графическим способом		
	в том числе практические занятия	4	
	Построение таблиц истинности логических формул (на примере прикладных задач). Решение логических прикладных задач. Действия над множествами. Решение прикладных задач		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными на железнодорожном транспорте/в информационно-коммуникационных технологиях. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети) и их использование в профессиональной деятельности. Поиск информации профессионального содержания в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	в том числе практические занятия	4	
	Поиск информации профессионального содержания в Интернете.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
	Использование служб и сервисов Интернета в профессиональной деятельности		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	в том числе практические занятия	2	
	Размещение файлов в файловых хранилищах		
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	4	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	в том числе практические занятия	4	
	Создание и форматирование документа. Создание, редактирование списков и таблиц		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Многостраничные документы. Структура документа, содержащего технические чертежи / схемы по профилю специальности. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		
	в том числе практические занятия	6	
	Разработка структурированного документа, содержащего технические чертежи /		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
	схемы по профилю специальности. Создание шаблона документа профессиональной направленности		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание	4	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео		
	в том числе практические занятия	4	
	Работа в растровом графическом редакторе. Работа в векторном графическом редакторе		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) разнообразной тематики и их применение в профессиональной деятельности		
	в том числе практические занятия	4	
	Создание многослойного растрового изображения по специальности. Создание чертежей/схем в векторном редакторе по профилю специальности		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации профессиональной направленности. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	в том числе практические занятия	4	
	Создание презентации «Моя специальность». Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации профессиональной направленности		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
объекты на слайде	в том числе практические занятия Разработка интерактивной презентации «Моя будущая профессия». Создание интерактивной презентации «Моя будущая профессия»	4	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание	2	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	в том числе практические занятия	2	
	Понятие гипертекста. Гиперссылки		
Раздел 3. Информационное моделирование		44	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание	2	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание	2	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами на примере прикладных задач		
	в том числе практические занятия	2	
	Математическое моделирование на примере прикладных задач		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	в том числе практические занятия	6	
	Основные алгоритмические конструкции. Описание алгоритмических конструкций		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
	средствами языков программирования. Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Прикладные задачи по поиску элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов в профессиональной области	4	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	в том числе практические занятия	4	
	Проектирование и создание базы данных. Запросы. Создание запросов на выборку		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание	4	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	в том числе практические занятия	4	
	Основы работы в табличном процессоре. Фильтрация данных. Формат ячеек.		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	4	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	в том числе практические занятия	4	
	Использование функций в электронных таблицах. Проведение расчетов в электронных таблицах		
Тема 3.9. Визуализация	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков на		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
данных в электронных таблицах	примере прикладных задач.		
	в том числе практические занятия	4	
	Представление числовых данных с помощью диаграмм в табличном редакторе на примерах профессиональных задач. Представление числовых данных с помощью графиков в табличном редакторе на примерах профессиональных задач.		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
	в том числе практические занятия	6	
	Моделирование в среде табличного процессора на примерах задач из профессиональной области. Компьютерное математическое моделирование в электронной таблице на примерах профессиональных задач. Численное моделирование в электронных таблицах		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики и информационных систем, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568397>

2. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 227 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-18453-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568465>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Информатика [Текст]: учебник / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 352 с. : ил, цв. вкл..

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563407>

2. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563424>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; - владеть методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; - владеть навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - соблюдать требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации, уметь определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать угрозы информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности,	Устный опрос. Практическое занятие. Тестирование. Письменная проверочная работа. Дифференцированный зачет.

	предотвращающих незаконное распространение персональных данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python), анализировать алгоритмы; - уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов; - уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимать возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 ФИЗИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	

3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.13 ФИЗИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ООД.13 Физика - формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств; формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина ООД.13 Физика включена в общеобразовательный цикл образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ОК	Планируемые результаты обучения	
	Общие результаты	Дисциплинарные результаты
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип

	жизненных проблем. Б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике.	равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации.
ОК 03 Планировать и реализовывать	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к	способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний.

	достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07	В области экологического воспитания:	- сформировать умения применять полученные знания для

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	156	-
Самостоятельная работа	57	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/экзамена	6	-
Всего	219	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ		2	ОК 03, ОК 05
Тема 1.1 Физика и методы научного познания	Содержание	2	
	Физика и методы научного познания. Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. <i>Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.</i>	2	
РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИКА		28	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.1 Кинематика	Содержание	6	
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные величины.</i> Относительность механического движения. Система отсчёта. <i>Траектория. Путь, перемещение,</i> скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.	2	
	Равномерное прямолинейное движение. Равнопеременное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения.	2	

	<i>Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное ускорение. Цепная и ременная передачи. Криволинейное движение на ЖД транспорте.</i>	2	
Тема 2.2 Динамика	Содержание	6	
	Законы Ньютона. Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.	2	
	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Движение искусственных спутников. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Подшипники.	2	
	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 1 «Исследование движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».	2	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	Содержание	6	
	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	
	Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Потенциальная энергия. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Закон сохранения механической энергии. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы	2	

	непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел.		
	Применение законов сохранения. Упругие и неупругие столкновения. Расчет скоростей физических тел после взаимодействия на основе закона сохранения энергии и импульса. Копер, водомет, пружинный пистолет. Сортировка вагонов и комплектование составов. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 2 «Исследование сохранения импульса при неупругом взаимодействии»	2	
Тема 2.4 Механические колебания и волны	Содержание	6	
	Механические колебания и их характеристики. Колебательная система. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Свободные и вынужденные колебания. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	
	Механические волны. Звуковые волны. Ультразвук. Распространение волн в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость волны. Интерференция и дифракция механических волн. Скорость и частота звуковых волн. Громкость звука и высота тона. Тембр звука. Ультразвук и его применение. Музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине. Ультразвук на ЖД транспорте. Шумы на ЖД транспорте.	2	
	Контрольная работа по разделу 2	2	
РАЗДЕЛ 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА		33	ОК 01, ОК 02, ОК
Тема 3.1 Основы	Содержание	4	03, ОК 04, ОК 05,

МКТ	Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения МКТ и их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Свойства веществ в различных агрегатных	2	ОК 07
	состояниях. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел.		
	Модель идеального газа. Основное уравнение МКТ. Температура и ее измерение. Тепловое равновесие. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Молярная газовая постоянная.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие 3 «Экспериментальная проверка уравнения состояния идеального газа».	2	
	Практическое занятие 1 Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы».	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Масса и размеры молекул (атомов). Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Шкала температур Цельсия. Термометр. Барометр. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Пневматические тормоза.	3	
Тема 3.2 Основы термодинамики	Содержание	6	
	Внутренняя энергия. Работа и теплота как формы передачи энергии. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Графическая интерпретация	2	

	работы газа. <i>Теплоемкость. Удельная теплоёмкость вещества.</i>		
	Первое начало термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Необратимость процессов в природе.	2	
	<i>Тепловые машины. КПД тепловой машины. Принципы действия тепловых машин.</i> Преобразования энергии в тепловых машинах. Цикл Карно и его КПД. <i>Холодильные машины.</i> Экологические	2	
	проблемы теплоэнергетики.		
	Самостоятельная работа	2	
	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. <i>Двигатель внутреннего сгорания, холодильник, кондиционер. Принцип действия и практическое применение.</i>	2	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	Содержание	8	
	Насыщенный пар. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Точка росы. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перегретый пар и его использование в технике.</i> Гигрометр и психрометр.	2	
	<i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</i> Капиллярные явления. Коэффициент поверхностного натяжения. Давление под искривлённой поверхностью жидкости. <i>Капиллярные явления на ЖД транспорте.</i>	2	
	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Упругие и механические свойства твердых тел. Закон Гука. Пластическая деформация. <i>Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления.</i> Сублимация. <i>Уравнение теплового баланса. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике.</i>	2	
	Контрольная работа по разделу 3	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие 4 «Измерение относительной влажности воздуха»	2	
	Лабораторное занятие 5 «Измерение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Жидкие кристаллы. Современные материалы. Нанотехнологии. Технологии получения современных материалов. Наноматериалы. Калориметр. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел. Термическое расширение рельсов. Деформация ЖД пути.</i>	2	
РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА		91	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1 Электростатика	Содержание	8	
	<i>Электрический заряд. Закон Кулона.</i> Два вида электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Проводники, диэлектрики и полупроводники. <i>Закон сохранения электрического заряда.</i> Взаимодействие зарядов. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля.	2	
	<i>Потенциал и разность потенциалов.</i> Работа сил электростатического поля. <i>Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.</i>	2	
	<i>Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.</i> Диэлектрическая проницаемость. <i>Поляризация диэлектриков.</i> Электростатическая защита, заземление электроприборов.	2	
	<i>Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.</i>	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 6 «Измерение емкости конденсатора»	2	
	Самостоятельная работа	1	
	Электризация тел. Электроскоп, электрометр. <i>Применение конденсаторов.</i>	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Условия существования электрического тока. Источники тока. Постоянный ток. Сила и плотность тока. Напряжение.	2	
	Электрическое сопротивление. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Удельное сопротивление вещества.	2	
	Работа электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	2	
	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Короткое замыкание. Правила Кирхгофа. Соединение источников электрической энергии в батарею.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторное занятие 7 «Определение удельного сопротивления проводника»	2	
	Лабораторное занятие 8 «Проверка законов последовательного и параллельного соединения проводников»	2	
	Лабораторное занятие 9 «Измерение температуры нити накала лампы»	2	
	Практическое занятие 2 «Расчет электрических цепей постоянного тока»	2	

	Самостоятельная работа	6	
	Амперметр, вольтметр, реостат, термометр сопротивления. <i>Контактный провод.</i> Электронагревательные, электроосветительные приборы. <i>Система обогрева вагонов.</i> Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	6	
Тема 4.3 Электрический ток в различных средах.	Содержание	6	
	Электронная проводимость твёрдых металлов. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Электролитическая диссоциация. <i>Электролиз. Электрохимический эквивалент. Законы Фарадея.</i>	2	
	Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Свойства электронных пучков. <i>Самостоятельный и несамостоятельный разряд.</i> Плазма. Вакуумный диод.	2	
	Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р—п-перехода. <i>Полупроводниковый диод.</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 10 «Снятие вольт-амперной характеристики вакуумного и полупроводникового диодов».	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Сверхпроводимость. Молния. Электроосветительные приборы. <i>Термистор, фоторезистор.</i>	2	
Тема 4.4 Магнитное поле.	Содержание	10	
	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Опыт Эрстеда. Опыт Ампера. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции.	2	
	Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Картина линий магнитной	2	

	индукции поля постоянных магнитов.		
	Сила Ампера. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, её модуль и направление.	2	
	Сила Лоренца. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Сила Лоренца, её модуль и направление. Работа силы Лоренца.	2	
	Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Напряженность магнитного поля.	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Электромагниты, электродвигатель. Применение силы Ампера. Применение силы Лоренца. Ускорители элементарных частиц. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Магнитные бури. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	6	
Тема 4.5 Электромагнитная индукция	Содержание	6	
	Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея.	2	
	Закон электромагнитной индукции Фарадея. ЭДС индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле.	2	
	Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 11 «Исследование явления электромагнитной индукции»	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Электродвигатель. Индукционная печь. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	4	

Тема 4.6 Электромагнитные колебания и волны	Содержание	12	
	Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Колебательный контур. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.	2	
	Вынужденные электромагнитные колебания. Генератор переменного тока. Переменный ток. Устройство генератора. Принцип получения электрической энергии в генераторе переменного тока. Частота переменного тока в генераторе. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	2	
	Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Активное, емкостное и индуктивное сопротивления. Закон Ома для цепи переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений.	2	
	Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Токи высокой частоты.	2	
	Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитное поле как особый вид материи. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $\mathbf{E}$, $\mathbf{B}$, $\mathbf{v}$ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн.	2	
	Контрольная работа по разделу 4	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Затухающие электромагнитные колебания. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. СВЧ-печь. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон. Радиосвязь на ЖД транспорте.	6	

	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.		
РАЗДЕЛ 5. ОПТИКА		27	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 5.1 Геометрическая оптика	Содержание	6	
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. <i>Скорость распространения света.</i> Отражение света. <i>Законы отражения света.</i> Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. <i>Законы преломления света.</i> Абсолютный показатель преломления. Принцип Гюйгенса. <i>Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.</i>	2	
	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.	2	
	Фотометрия. Сила света. Освещенность. Закон освещенности. Оптические приборы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 12 «Определение показателя преломления стекла»	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Солнечные и лунные затмения. Волоконная оптика. Глаз как оптическая система. Очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	6	
Тема 5.2. Волновая оптика	Содержание	6	
	Интерференция света. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине	2	

	от двух синфазных когерентных источников. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. <i>Интерферометр.</i>		
	Дифракция света. Дифракционная решётка. Дифракция на щели в параллельных лучах. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.	2	
	Дисперсия света. Поляризация света. Ход лучей в призме. Сложный состав белого света. Цвет. Виды излучений. Виды спектров. Спектральный анализ. УФ излучение. <i>ИК излучение.</i> Рентгеновское излучение. Их природа и свойства. Поляроид. Двойное лучепреломление. <i>Излучения на ЖД транспорте.</i>	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Применение интерференции в науке и технике. Понятие о голографии. Спектральные классы звезд. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	4	
Тема 5.3 Основы СТО	Содержание	2	
	Основы СТО. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Границы применимости классической механики. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.	2	
	Самостоятельная работа	1	
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	1	
Раздел 6. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА		22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 6.1 Элементы квантовой оптики	Содержание	4	
	Фотоны. Энергия и импульс фотона. Квантовая гипотеза Планка. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Тепловое излучение.	2	

	Фотоэффект и его законы. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Давление света. Химическое действие света. Опыты П. Н. Лебедева Н.И. Вавилова. Фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	4	
Тема 6.2 Строение атома	Содержание	4	
	Планетарная модель атома. Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров.	2	
	Постулаты Бора. Спектр уровней энергии атома водорода. Спектральный анализ (спектроскоп). Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Лазер.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Квантовый компьютер. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	2	
Тема 6.3 Атомное ядро	Содержание	4	
	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Атомное ядро и его состав. Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга—Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.	2	

	Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Ядерная энергетика. Атомная бомба. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Способы наблюдения и регистрации зараженных частиц. Влияние радиоактивности на живые организмы. Камера Вильсона. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Дозиметр.	4	
Раздел 7. ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 7.1 Элементы астрофизики.	Содержание	6	
	Вид звёздного неба. Солнечная система. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнце. Звёзды, их основные характеристики. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.. Внутреннее строение звёзд. Этапы жизни звёзд.	2	
	Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.	2	
	Контрольная работа по разделам 5-7	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Диаграмма «спектральный класс — светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса — светимость» для звёзд главной последовательности Нерешённые проблемы астрономии.	2	
Самостоятельная работа (консультация)		2	

Промежуточная аттестация	6	
Всего	219	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568463>

4. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18089-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561905>

5. Астрономия: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-18300-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568401>

6. Естествознание: физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Суриков. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15432-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515735>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Физика (для технических специальностей) [Текст] : учебник / В. Ф. Дмитриева. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 448 с.

2. Физика: 11 класс. [Текст] : учебник / Л. С. Хижнякова, С.А. Холина А.А. Синявина и др. - М. : ИЦ "Вентана-Граф", 2018. - 400 с. : ил.

3. Физика [Текст] : учебник / А. В. Фирсов ; ред. : Т. И. Трофимова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 352 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физика. Механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Скларова, С. И. Кузнецов, Е. С. Кулюкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20484-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558225>

2. Физика. Углубленный уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Н. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 201 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16087-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568464>

3. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/565996>

4. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08245-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516345>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7	- Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; - учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд; точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов; электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока,	Устный опрос; фронтальный опрос; оценка контрольных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка выполнения лабораторных работ; оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); оценка проверочных работ; контроль и оценка самостоятельной работы. Дифференцированный зачет. Экзамен.

	взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; - описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; □ описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; □ описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила	

	тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; - описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; □ анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон	

	сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; - объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; - определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; - строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой; - решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; - решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	3
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	3
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	3
<i><u>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u></i>	7
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	7
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	7
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	8
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	88
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	28
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	79
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	91

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.01 История России: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина СГЦ.01 История России включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения;	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость	-

		профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	-
Самостоятельная работа (консультация)	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	40	

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия и мир в конце XX-начале XXI вв.		32	
Тема 1.1. Россия-великая наша держава	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение	2	
Тема 1.2. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Послевоенное развитие СССР. «Оттепель» (сер.1950-сер.1960 е гг.) Эпоха «застоя» (вторая половина 1960-х – сер. 1980 х гг.)	2	
Тема 1.3 Экономические и политические преобразования в эпоху «перестройки»	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Идеология и действующие лица «перестройки». Попытка перехода к рынку. Политическая реформа 1988 г. и её последствия	2	
Тема 1.4. Внешняя политика СССР в период «перестройки»	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Роль СССР в решении международных вопросов. Изменение внешней политики в процессе дезинтеграционных процессов. «Новое политическое мышление»	2	
Тема 1.5 Становление новой России	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Социально-экономическое развитие в 1992-1999 гг. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Олигархизация. Корректировка курса реформ. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	

Тема 1.6 Политическое развитие РФ в 1990- е гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991 - 1999 гг. Конституционный кризис 1993 г. Принятие Конституции РФ. Становление современного парламентаризма. Президентские выборы 1996 г.	2	
Тема 1.7 Межнациональные отношения и национальная политика в 1990-е гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Народы и регионы России после распада СССР. Проблемы федеративного строительства. Военно-политический кризис в Чеченской республики.	2	
Тема 1.8 Повседневная жизнь народов РФ в 1990-е годы	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Социальное расслоение общества. Численность населения. Слом традиционных ценностей.	2	
Тема 1.9 Россия и мир. Внешняя политика РФ в 1990 – е гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики РФ в отношении Запада. Россия и страны СНГ. Позиция России по отношению к политике Запада по расширению НАТО на Восток	2	
Тема 1.10 Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики РФ в начале XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Укрепление «вертикали» власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чечне. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Президент В.В. Путин (2000-2008 гг.)	2	
Тема 1.11 Россия в 2008-2011 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Президент Д. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Инновационное развитие РФ.	2	
Тема 1.12 Социально- экономическое	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Экономическое развитие (2000-2007гг.) Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика РФ. Изменения в структуре занятости и	2	

развитие РФ в начале XXI века	численности населения. Приоритетные национальные проекты		
Тема 1.13 Россия в 2012 – начале 2020 - х гг.	Содержание учебного материала	2	
	Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную думу 2016 г. и президентские выборы 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.14 Воссоединение Крыма с Россией	Содержание учебного материала	2	
	Политические события на Украине в 2013-2014 гг. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Донбасс и Минские соглашения. Предпосылки и историческое значение воссоединения Крыма с РФ.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.15 Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО) Контрольная работа	Содержание учебного материала	2	
	Отношения РФ с Западом в начале XXI в. Давление на РФ со стороны США. Фальсификация истории. Специальная военная операция и российское общество. Санкционная война: санкции и контрсанкции. Противодействие стратегии Запада в отношении России	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.16 История антироссийской пропаганды Итоговое занятие	Содержание учебного материала	2	
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Самостоятельная работа (консультация)		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		40	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 21-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.
2. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536652> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. История. История России. 1914-1945 годы [Текст] : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 464 с. : ил.;
4. История. История России. 1945 год - начало 21 века [Текст] : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 416 с. : ил.
5. История. Всеобщая история. 1914 год - начало 21 века [Текст] : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - М. : Академия, 2024. - 496 с. : ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564209>

3.2.2 Дополнительные источники

2. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. История России. 1941—2015 годы : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18472-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535093> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; - имена исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; - важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; - основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; - основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - политического строя и внешней политики СССР. Решающего вклада СССР в Великую Победу. Защиты	- уверенно перечисляет конкретные события, персоналии; - правильно описывает события и называет причины; - точно перечисляет и описывает, дает оценку основным процессам; - оценивает международную значимость деятельности организаций; - грамотно воспроизводит и подбирает примеры о роли науки, культуры и религии; - четко и правильно отвечает на вопросы; - дает оценку состояния отрасли, делает выводы о перспективах ее развития	- тестирование; - устный опрос; - письменный зачет (контрольная работа); - экзамен

памяти о Великой Победе; - особенности развития СССР в 1945-1991 годы. Экономического развития и реформ. Политической системы «развитого социализма». Развития науки, образования, культуры. «Холодной войны» и внешней политики. СССР и мировой социалистической системы. Причин распада Советского Союза; - особенности развития Российской Федерации в 1992-2022 годы. Становления новой России. Возрождения Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономической и социальной модернизации. Культурного пространства и повседневной жизни. Укрепления обороноспособности. Воссоединения с Крымом и Севастополем. Специальной военной операции. Места России в современном мире.		
<u>Умеет:</u> - отражать понимание о роли России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; - характеризовать историческое значение решающей роли СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-	- грамотно оценивает, сравнивает, описывает, критикует, объясняет, делает выводы, высказывает свое отношение, подтверждает примерами свое отношение к событиям; - обосновывает видение и вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи, видит и озвучивает ошибки, приводит различия между фактами и следствиями; - выделяет в общем контексте	- тестирование; - устный опрос; - фронтальный опрос; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения индивидуальных заданий; - экзамен

технологических успехов, освоения космоса; - понимать причины и следствия распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; - выявлять особенности развития культуры народов СССР (России); - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI	экономического развития страны, значение и перспективы отрасли, получаемой специальности; - демонстрирует способность сделать правильный нравственный, социальный, политический выбор	

века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; - соотносить год с веком,		

устанавливать последовательность и длительность исторических событий; - давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; - применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе; - демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- тестирование; - устный опрос; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения индивидуальных заданий; - экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по	

	профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
1.3 Обоснование вариативной части	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины - совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в социально-гуманитарный учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 1.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 1.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; Уо 1.03 определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; Уо 1.04 определять необходимые ресурсы; Уо 1.05 применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 1.06 реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 1.01 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 1.02 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 1.03 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 1.04 структуру плана для решения задач; Зо 1.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 4.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 4.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.	Зо 4.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 4.02 основы проектной деятельности.
ОК 09 Пользоваться профессиональной	Уо 9.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные	Зо 9.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

документацией на государственном и иностранном языках	темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 9.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 9.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 9.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 9.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 9.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 9.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 9.04 особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.	выбирать необходимую технологическую документацию разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава

1.3 Обоснование часов вариативной части

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	102	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	102	40

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Вводно-коррективный курс		4/-	
Тема 1.1 Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные и профессиональные качества)	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий	6/-	
	1. Основные звуки и интонации английского языка; основные способы написания слов на основе знания правил правописания; совершенствование орфографических навыков.	2/-	
	2. Описание людей: внешность, характер, личностные и профессиональные качества.	2/-	
	3. Грамматика: классификация предложений в английском языке. Порядок слов в простых и сложных предложениях	2/-	
Раздел 2 Развивающий курс			
Тема 2.1 Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 3.2
	В том числе практических занятий	4/2	
	1. Учебный день. Грамматика: Имя существительное, его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения	2/2	
	2. Выходной день. Хобби. Грамматика: артикль определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления артиклей.	2/-	
Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Содержание	4/-	ОК 01
	В том числе практических занятий	4/-	ОК 04
	1. Спорт. Здоровый образ жизни.	2/-	ОК 09

	2. Грамматика: Имена числительные	2/-	
Тема 2.3 Город, деревня, инфраструктура	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий	6/-	
	1. Ростовская область – моя малая родина. Ростов-на-Дону.	2/-	
	2. Жизнь в городе и деревне: сравнительный анализ.	2/-	
	3. Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	2/-	
Тема 2.4 Новости, средства массовой информации	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 3.2
	В том числе практических занятий	6/2	
	1. Интернет – современный способ получения информации. Компьютер и высокие технологии в нашей жизни	2/2	
	2. Грамматика: Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Continuous/Progressive.	2/-	
	Контрольная работа по грамматическому материалу	2	
Тема 2.5 Природа и человек (климат, погода, экология)	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий	4/-	
	1. Современные экологические проблемы.	2/-	
	2. Грамматика: Грамматика: имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; наречия в сравнительной и превосходной степенях.	2/-	
	Семестровый контроль успеваемости. Зачетное занятие	2	
Тема 2.6 Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	Содержание	8/-	ОК 01 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий	8/-	
	1. Система образования в России.	2/-	
	2. Грамматика: глаголы в страдательном залоге	2/-	
	3. Система образования в Великобритании и англоговорящих странах	2/-	
	4. История моего учебного заведения	2/-	

	Грамматика: Инфинитив в английском языке		
Тема 2.7 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Содержание	4/-	ОК 01
	В том числе практических занятий	4/-	ОК 04
	1. Традиции и праздники России и мира	2/-	ОК 09
	2. Грамматика: Модальные глаголы	2/-	
Раздел 3 Иностранный язык в профессиональной деятельности			
Тема 2.8 Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)	Содержание	4/2	ОК 01
	В том числе практических занятий	4/2	ОК 04
	1. Этикет и нормы поведения в профессиональном обществе	2/2	ОК 09
	2. Грамматика: Причастия I и II	2/-	ПК 3.2
Тема 2.9 Профессии, карьера	Содержание	8/6	ОК 01
	В том числе практических занятий	8/6	ОК 04
	1. Мир профессий.	2/2	ОК 09
	2. Профессиональное самоопределение. Карьера. Грамматика: местоимения личные, притяжательные, возвратные, указательные	2/2	ПК 3.2
	3. Моя будущая профессия Грамматика: местоимения неопределенные, вопросительные, относительные	2/2	
	Контрольная работа по лексическому материалу	2	
Тема 2.10 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм	Содержание	4/-	ОК 01
	В том числе практических занятий	4/-	ОК 04
	1. Путешествия разными видами транспорта	2/-	ОК 09
	2. Грамматика: образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Perfect	2/-	ПК 3.2
Тема 2.11 Искусство и развлечения	Содержание	2/-	ОК 01
	В том числе практических занятий	2/-	ОК 04
	1. Театр, кино, музеи, живопись. Музыка	2/-	ОК 09

	Грамматика: Герундий в английском языке		
Тема 2.12 Государственное устройство, правовые институты	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий	4/-	
	1. Государственное устройство России, Великобритании, англоговорящих стран.	2/-	
	2. Грамматика: условные предложения в английском языке	2/-	
	Семестровый контроль успеваемости	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Тема 2.13 Транспорт	Содержание	10/10	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 3.2
	В том числе практических занятий	10/10	
	1. Наземный транспорт Грамматика: основные способы словообразования в английском языке	2/2	
	2. Воздушный транспорт. Грамматика: основные способы словообразования в английском языке	2/2	
	3. Водный транспорт. Грамматика: основные способы словообразования в английском языке	2/2	
	4. Железнодорожный транспорт: история и современность.	2/2	
	5. Железные дороги мира. Сходства и различия	2/2	
Тема 2.14 Оборудование. Работа в локомотивном хозяйстве	Содержание	22/18	ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК 3.2
	В том числе практических занятий	22/18	
	1. Промышленность в России и в мире	2/2	
	2. Устройство локомотивного депо	2/2	
	3. Основные принципы работы по специальности	2/2	
	4. Устройство и внешний вид локомотива	2/2	
	5. Высокоскоростной железнодорожный транспорт	2/2	
	6. Основные узлы и системы локомотива	2/2	
	7. Проектирование ремонта. Техническая документация	2/2	

	8. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	2/2	
	9. Поезда будущего	2/2	
	Семестровый контроль успеваемости	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		102	
В том числе в форме практической подготовки:		40	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:

- Учительский стол;
- Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев);
- Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий;
- Кресло учителя;
- Доска классная, магнитно-меловая.

Технические средства обучения:

- Сетевой фильтр;
- Компьютер учителя с периферией;
- Музыкальный центр.

УМК:

- Цифровые УМК;
- Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Основные источники

Печатные издания:

1. Planet of English: [учебник английского языка для учреждений СПО] : учебник / Г. Т. Безкоровая, Койранская Е. А., Лаврик Г.В. Соколова Н.И. - М. : Академия, 2017. - 256 с. : ил.

2. Грамматика: Сборник упражнений [Текст] : учебное пособие / Ю. Б. Голицынский. - 8-е изд., испр. - СПб : КАРО, 2017. - 576 с.

3. Английский язык [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Балюк Н. В. Смирнова И.Б. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 336 с.

4. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Коржавый А. П. Смирнова И.Б. . - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 208 с.

5. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Коржавый А. П. Смирнова И.Б. . - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2016.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18940-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560780>

2. Английский язык для студентов транспортных специальностей: железнодорожный транспорт (А2-В1): учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Макап, Н. В. Матвеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09527-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568553>

3. Английский язык для колледжей (А2-В2) : учебник для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564765>

4. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565195>

5. Немецкий язык (A2–B1) : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Зими́на, И. Н. Мирославская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15780-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566662>

6. Немецкий язык : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Ивлева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11049-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563527>

6. Грамматика немецкого языка (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Катаева, С. Д. Катаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 82 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18840-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551784>

7. Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей : учебное пособие / Н. В. Пушкарева, И. В. Губанова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — 978-5-907206-55-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1277/251707/>

8. Профессионально-ориентированные тексты по немецкому языку для железнодорожных специальностей : учебное пособие / Т. В. Голубева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — 978-5-907206-54-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1037/251713/>

Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Англо-русский и русско-английский словарь [Текст] / В. К. Мюллер. - М. : Эксмо, 2010. - 1200 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Разговорный немецкий язык. Учебное пособие по разговорной практике. Начальный курс : учебное пособие / З. Л. Крейнис. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 464 с. — 978-5-907479-34-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1272/260717/>

2. Сборник упражнений по английскому языку для студентов железнодорожных техникумов : учебное пособие / Н. В. Пушкарева, И. В. Губанова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — 978-5-907479-42-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1272/261966/>

3. Англо-русский словарь. Русско-английский словарь. : словарь / Е. В. Рыльская. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 88 с. — 978-5-907479-85-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/280409/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 3.2	обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности; грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практическое занятие; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений
	Ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно- трудовой деятельности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений
	Сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения	работа с лексическими единицами; устный опрос; выполнение упражнений
	Ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно- трудовой деятельности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений
	обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений;	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений
	перечисляет основные общеупотребительные глаголы	устный опрос; выполнение практической работы; тестирование On-Line; подготовка слайд-презентации; выполнение упражнений
	владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений
	демонстрирует достаточный уровень владения устной речью	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; слайд-презентации; выполнение упражнений
	демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; выполнение упражнений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
1.3 Обоснование вариативной части.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности - формирование представлений о безопасности и условиях безопасного существования человека в обществе и окружающей среде.

Дисциплина СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности - формирование представлений о безопасности и условиях безопасного существования человека в обществе и окружающей среде.

Дисциплина СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

3.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	объем часов	обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	-	-
Всего	68	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		20/12	
Тема 1.1. Организация единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	МЧС России. История её создания. Центральная задача МЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи. Структура и органы управления. Режимы функционирования. Силы и средства	2	
Тема 1.2 Повышение устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание учебного материала	2/2	ОК 07, ОК 06,
	Устойчивость работы промышленных объектов в условиях ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость работы промышленных объектов в условиях ЧС. Направления по защите персонала промышленных объектов в условиях ЧС. Инженерно – технические мероприятия повышения устойчивости работы объектов в условиях ЧС.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1: Оценка устойчивости работы действующего объекта экономики в ЧС. Проведение основных мероприятий по повышению устойчивости работы объекта.	2/2	
Тема 1.3 Назначение и задачи ГО на объектах экономики	Содержание учебного материала	1	ОК 07, ОК 06
	Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Железнодорожная транспортная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. (ЖТС ЧС).	1	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	9/4	ОК 07, ОК 02

Организация гражданской обороны	Организация защиты населения и территорий от поражающих факторов оружия массового поражения, чрезвычайных ситуаций.	1	
	В том числе практических занятий	8/4	
	Практическое занятие 2: Изучение средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию СИЗ	2/2	
	Практическое занятие 3: Изучение средств коллективной защиты от оружия массового поражения. Порядок заполнения и расчета вместимости убежища.	2/2	
	Практическое занятие 4: Изучение принципа действия приборов радиационной разведки и контроля. (ДП-5В, ИД-1)	2	
	Практическое занятие 5: Изучение принципа действия приборов химической разведки и контроля. (ВПХР)	2	
Тема 1.5. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01
	Виды стихийных бедствий. Основные направления по защите населения от стихийных бедствий. Оповещение населения об опасностях при стихийных бедствиях. Эвакуация населения в безопасные районы страны. Проведение аварийно – спасательных работ. Всестороннее жизнеобеспечение пострадавшего населения.		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 6: Порядок оповещения. Действия населения при оповещении о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	2/2	
Тема 1.6. Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах	Содержание учебного материала	2/2	ОК 04
	Защита при авариях (катастрофах) на пожаро-, взрыво-, гидродинамически опасных объектах. Аварии на химически опасных объектах. Классификация аварий на химически-опасных объектах. Ликвидация последствий химических аварий. Радиационно-опасные объекты. Радиоактивность. Радиоактивное загрязнение местности. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 7: Изучение средств пожаротушения (огнетушителей), порядка и правил их	2/2	

	применения		
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	2/2	ОК 04
	Виды опасных социальных явлений. Способы безопасного поведения при нахождении в толпе. Основные меры безопасного поведения при подготовке или совершении террористического акта. Способы безопасного поведения при захвате в заложники. Меры безопасности при обнаружении подозрительного предмета. Меры безопасности при ведении боевых действий.		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 8: Изучение действий населения при угрозе и совершении террористических актов	2/2	
Раздел 2. Основы военной службы		46/8	
Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	6	ОК 07
	Состав и организационная структура Вооруженных Сил России.	1	
	Виды Вооруженных Сил России.	1	
	Рода войск Вооруженных Сил России.	1	
	Система руководства и управления Вооруженными Силами.	1	
	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.	1	
	Порядок прохождения военной службы.	1	
Тема 2.2. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 02
	Строевая подготовка как один из основных видов боевой подготовки ВС РФ. Предназначение строевой подготовки. Содержание строевой подготовки. Структура Строевого Устава ВС РФ. Основные строевые приёмы. Обязанности военнослужащих. Обязанности командиров перед построением и в строю.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 9: Строевая стойка. Повороты на месте. Движение строевым шагом.	2	
	Практическое занятие 10: Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	2	

	Практическое занятие 11: Выход из строя и постановка в строй. Подход к начальнику и отход от него.	2	
	Практическое занятие 12: Построение и перестроение, выравнивание, размыкание и смыкание строя. Движение походным строем.	2	
Тема 2.3. Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	8	ОК 07
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Назначение и состав суточного наряда роты. Обязанности лиц суточного наряда по роте.	2	
	Воинская дисциплина. Дисциплинарная ответственность военнослужащих. Перечень грубых дисциплинарных проступков. Организация караульной службы. Права и обязанности часового. Применение оружия часовым. Неприкосновенность часового.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 13: Действия лиц суточного наряда по роте в различных ситуациях.	2	
	Практическое занятие 14: Действия часового и порядок применения оружия в различных ситуациях.	2	
Тема 2.4. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 06, ОК 04
	Материальная часть автомата Калашникова. Работа частей и механизмов. Порядок заряжания и разряжания оружия. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. Меры безопасности при обращении с оружием.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 15: Материальная часть автомата Калашникова. Работа частей и механизмов.	2	
	Практическое занятие 16: Порядок заряжания и разряжания оружия. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата	2	
	Практическое занятие 17: Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	

	Практическое занятие 18: Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. Выполнение учебных стрельб из пневматического оружия.	2	
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала	16/8	ОК 04, ОК 06
	Общие сведения о ранах, осложнение ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.	2	
	Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	
	В том числе практических занятий	12/8	
	Практическое занятие 19: Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания.	2/2	
	Практическое занятие 20: Первая (доврачебная) помощь при ожогах.	2/2	
	Практическое занятие 21: Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.	2/2	
	Практическое занятие 22: Первая (доврачебная) помощь при утоплении.	2	
	Практическое занятие 23: Первая (доврачебная) помощь при тепловом и солнечном ударе, при обморожении и общем замерзании.	2	
	Практическое занятие 24: Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.	2/2	
Итоговое занятие	<i>Дифференцированный зачет</i>	2	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, Прокопенко Н. А. Гуськов Г.В., Косолапова Н.В. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 176с.

2. Безопасность жизнедеятельности. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Побежимова Е. Л. Прокопенко Н.А., . - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 288 с.

3. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / Микрюков В.Ю. . - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2017. - 284 с.

4. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебное пособие / С. В. Петров . - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 319 с.

5. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Текст] : учебное пособие / С. В. Петров. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2015.

Электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762>

2. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568497>

3. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14044-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541609>

4. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560734>

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>

6. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Б. А. Лишанский. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 296 с. — 978-5-907479-84-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/280427/>

7. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. А. Фирсов, А. Г. Хвостиков, Т. А. Финоченко, И. Г. Переверзев, Д. А. Рудиков. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. — 136 с. — 978-5-907494-02-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/997/277403/>

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы»		
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы»		
<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний»		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний»		
<u>Уметь:</u>		Экспертное

демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
2.1. Объем дисциплины и виды работы	
2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Физическая культура» 2 курс.....	
2.3 Тематический план и содержание дисциплины «Физическая культура» 3 курс	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	
3.2.1. Основные электронные издания	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 04 Физическая культура

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 8

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения.

1.2 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды работы

Вид работы	Объем в часах		
	2 курс	3 курс	Всего
Максимальная нагрузка (всего)	72	60	132
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	72	60	132
в том числе:			
теоретическое обучение	2	2	4
практические занятия	70	58	128
<i>Текущая аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированно го зачёта</i>		
<i>Итоговая аттестация в форме</i>		<i>Дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физическая культура» 2 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности		12	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности.	2	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	10	ОК 8
	1. Выполнение комплексов дыхательных упражнений. 2. Выполнение комплексов утренней гимнастики. 3. Выполнение комплексов упражнений для глаз. 4. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки. 5. Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела. 6. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела. 7. Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия. 8. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса. 9. Проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма.	10	
Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		60	
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала Теоретические сведения. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы,	12	ОК 4 ОК 8

	комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.		
	В том числе практических занятий	12	
	1. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. 2. Подвижные игры различной интенсивности	12	ОК 4 ОК 8
Тема 2.2 Лёгкая атлетика.	Содержание учебного материала Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.	18	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	18	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.	18	ОК 4 ОК 8
Тема 2.3 Спортивные игры. Баскетбол.	Содержание учебного материала Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.	6	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	6	

	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры на счёт. 5. После изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры. 6. В процессе занятий по спортивным играм каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм.	6	ОК 4 ОК 8
Тема 2.3 Спортивные игры. Волейбол	Содержание учебного материала Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	6	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	6	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей:	6	ОК 4 ОК 8

	-воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры. 5. После изучение техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры. 6. В процессе занятий по спортивным играм каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм.		
Тема 2.3 Спортивные игры. Футбол	Содержание учебного материала Футбол. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	6	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	6	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры на счёт. 5. После изучение техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры.	6	ОК 4 ОК 8

	6. В процессе занятий по спортивным играм каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм		
Тема 2.3 Спортивные игры. Гандбол	Содержание учебного материала Гандбол. Техника нападения. Перемещения и остановки игроков. Владение мячом: ловля, передача, ведение, броски. Техника защиты. Стойка защитника, перемещения, противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание). Техника игры вратаря: стойка, техника защиты, техника нападения. Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика игры вратаря. Учебная игра.	6	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	6	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры на счёт. 5. После изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры. 6. В процессе занятий по спортивным играм каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм	6	ОК 4 ОК 8
Тема 2.3 Спортивные игры.	Содержание учебного материала Настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы:	6	ОК 4 ОК 8

Настольный теннис	подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.		
	В том числе практических занятий	6	
	1.Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. 2.Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топ-удар, сеча. Тактика игры, стили игры 3.Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.	6	ОК 4 ОК 8
	Всего	72	

2.3 Тематический план и содержание дисциплины «Физическая культура» 3 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности		2	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала Теоретические сведения. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	2	ОК 4 ОК 8

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		58	
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	6	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	6	ОК 8
	Практические занятия. 1. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. 2. Подвижные игры различной интенсивности.	6	
Тема 2.2 Лёгкая атлетика.	Содержание учебного материала Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.	14	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	14	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.	14	ОК 4 ОК 8
Тема 2.3 Спортивные игры. Баскетбол.	Содержание учебного материала Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.	10	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	10	

	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры. 5. После изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры. 6. В процессе занятий по спортивным играм каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм.	10	ОК 4 ОК 8
Тема 2.3 Спортивные игры. Футбол	Содержание учебного материала Футбол. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра	6	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	6	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми.	6	ОК 4 ОК 8

	-воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры. 5. После изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры. 6. В процессе занятий по спортивным играм каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм		
Тема 2.4 Атлетическая гимнастика (юноши)	Содержание учебного материала. Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	8	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	8	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: -воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; -воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой;	8	ОК 4 ОК 8

	-воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений. 4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение		
Тема 2.5 Плавание	Содержание учебного материала - Плавание способами кроль на груди, кроль на спине, брасс на груди. Старты в плавании: из воды, с тумбочки. Поворот: плоский закрытый и открытый. Проплывание дистанций до 100 метров избранным способом. Прикладные способы плавания.	14	ОК 4 ОК 8
	В том числе практических занятий	14	
	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники плавания. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей в процессе занятий плаванием: -воспитание выносливости в процессе занятий плаванием; - воспитание координации движений в процессе занятий плаванием; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий плаванием; - воспитание гибкости в процессе занятий плаванием. 4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по плаванию.	14	ОК 4 ОК 8
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания:

Печатные издания:

1. Физическая культура [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Бишаева. - М. : Академия, 2017. - 320 с.
2. Физическая культура [Текст] / Ю. И. Евсеев. - 9-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 444 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057>
2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907>
3. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611>
4. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. А. Зайцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19946-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566880>

Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Спортивные игры [Текст] : совершенствование спортивного мастерства: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов. - М. : Академия, 2008. - 400 с. - : 3-е изд.).

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебник для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 442 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16321-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565829>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 04 ОК 08	Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в	- выполнение :рефератов: контрольных нормативов и тестовых заданий (сила, скорость, выносливость, гибкость, прыгучесть); Дифференцированный зачет.

	профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	
	Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения.	- самостоятельная работа, устный опрос; - домашняя работа: рефераты, доклады; - оценка индивидуального физического развития; - тестовые задания; Дифференцированный зачет.

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.05 Основы финансовой грамотности

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы дисциплины.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Структура дисциплины	8
2.3. Содержание дисциплины	9
3. Условия реализации дисциплины	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: анализ финансов на основе анализа для применения в производственной деятельности.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть цикла 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог) (локомотивы)
ПК 2.3	Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе	-

	Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	цифровые средства.	
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; Уо 03.06 оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; Зо 03.05 основы финансовой грамотности; Зо 03.06 правила разработки бизнес-планов; Зо 03.07 порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Уо 03.08 презентовать бизнес-идею; Уо 03.09 определять источники финансирования		
ОК.06	Уо 06.01 - проявлять гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 - демонстрировать осознанное поведение Уо 06.03 - описывать значимость своей специальности Уо 06.04 - применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01 - сущность гражданско-патриотической позиции; Зо 06.02 – традиционные-общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; Зо 06.03 - значимость профессиональной деятельности по специальности Зо 06.04 - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 2.3	- докладывать о ходе выполнения производственной задачи; - проверять качество выполняемых работ; - проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности	- организация производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - нормирование труда	- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ¹	30	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>СГ.05 в форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	36	12

2 Структура учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК.02, ОК.03, ОК.06, ПК 2.3	СГ.05 Основы финансовой грамотности	34	12	34	20	-	4	-	-	-
	Промежуточная аттестация	2	-	-				2	-	-
	Всего:	36	12	34	20	-	4	2	-	-

2.3 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экономика семьи		6	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК.2.3
	Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения. Принятия решений. Использование SWOT-анализа для выбора карьеры. Домашняя бухгалтерия.	2	
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	Содержание учебного материала	4/2	
	Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практической занятие 1. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	2/2	
Самостоятельная работа по разделу 1		2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа		24	
Тема 2.1. Банковский счет и основные операции	Содержание учебного материала	6/2	
	Понятие депозита. Накопления и инфляция. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита. Как	4	

	выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги. Дистанционное банковское обслуживание.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2. Дистанционная оплата коммунальных услуг. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании	2/2	
Тема 2.2. Страхование. Инвестиции.	Содержание учебного материала	6/2	
	Способы защиты от рисков. Виды страхования. Как использовать страхование в повседневной жизни. Основы инвестирования. Процесс инвестирования. Как инвестировать в бизнес. Как управлять рисками при инвестировании. Роль финансовых посредников.	4	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 3. Бизнес-игра «Страховщик». Деловая игра «Инвестор».		
Тема 2.3. Пенсии	Содержание учебного материала	6/2	
	Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию. Виды пенсий.	4	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 4. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.		
Тема 2.4. Налоги	Содержание учебного материала	8/4	
	Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Налоговые вычеты. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 5. Вычисление НДФЛ на доход.	2	
	Практическое занятие 6. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов.	2	
Самостоятельная работа по разделу 2		2	
Промежуточная аттестация по СГ. 05 в форме дифференцированного зачета		2	
Всего часов СГ.05:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины необходим кабинет «Социально – экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- оборудованные учебные посадочные места для обучающихся и преподавателя;
- классная доска;
- наглядные материалы;
- техническими средствами обучения: компьютер (оснащенный набором стандартных лицензионных компьютерных программ) с доступом к интернет-ресурсам, мультимедийный проектор, экран.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Печатные издания:

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с.
2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 420 с. – (Профессиональное образование)
3. Методические рекомендации по практическим занятиям - С.В. Лагерева, 2024.
4. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов - С.В. Лагерева, 2024.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>.
2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 420 с. – (Профессиональное образование) — URL: <https://urait.ru/bcode/475535>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 484 с. (Профессиональное образование).
2. Информационно правовой портал <http://konsultant.ru/>
3. Информационно правовой портал <http://www.garant.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
5. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» <http://www.firo.ru/>
6. Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –<http://www.edu-all.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах	демонстрация знаний о технологии выполнения работ; демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; демонстрация проверки качества выполняемых работ; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	282
1.1 Цель и Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	282
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины	283
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	284
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	284
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	285
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	296
3.1 Для реализации программы учебной дисциплины	296
3.2 Информационное обеспечение реализации программы	296
3.2.1 Основные электронные издания	296
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	299

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая механика является обязательной частью Обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ОК1	-использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения; -выбирать способ передачи вращательного момента.	-основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 1.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 1.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части;
		Уо 1.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;
		Уо 1.04	определять необходимые ресурсы;
		Уо 1.05	применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 1.06	реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 1.01	Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 1.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 1.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 1.04	структуру плана для решения задач;

		Зо 1.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	4
практические занятия	12
самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Статика		13		
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02
	Материальная точка. Сила. Система сил. Равнодействующая сила. Аксиомы статики.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Подготовка к проверочной работе.			
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	2	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Система сходящихся сил. Геометрический и аналитический способ ы определения равнодействующей силы. Условие и уравнения равновесия. Метод проекций. Связи и реакции.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы			

1	2	3	4	5
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	2		
	Пара сил, момент пары сил. Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Приведение к точке системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и опор. Понятие о силе трения. Определение реакций в опорах балочных систем с проверкой правильности решения.		ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Практические занятия	2		
	Определение реакции в опорах балочных систем с проверкой правильности решения.		ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение пары сил в технике.			
Тема 1.4 Центр тяжести	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Центр тяжести плоских геометрических фигур			
	Лабораторное занятие	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Определение центра тяжести сложных фигур.			

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
	Подготовка к лабораторному занятию.			
Раздел 2 Кинематика		1,5		
Тема 2.1 Основные понятия кинематики, кинематика точки, кинематика тела	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Основные понятия кинематики. Кинематика точки: способы задания движения. Виды движения точки. Средняя скорость, ускорение. Различные виды движений твердого тела. Плоскопараллельное движение Мгновенный центр скоростей. Абсолютная скорость.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение рефератов или презентаций. Тема для выполнения рефератов или презентаций: Положительные и отрицательные стороны увеличения скорости на железнодорожном транспорте. Примеры сложного движения тела на железнодорожном транспорте.			

1	2	3	4	5
Раздел 3 Динамика		1,5		
Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики. Работа и мощность	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о силе инерции. Принцип Даламбера. Метод кинетостатики. Работа постоянной и переменной сил. Работа и мощность при вращательном движении. КПД. Общие теоремы динамики			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение рефератов или презентаций. Тема для выполнения рефератов или презентаций: Силы трения, её положительные и отрицательные стороны. КПД на железнодорожном транспорте и влияние его на выполнение работы.			
Раздел 4 Сопротивление материалов		26		
Тема 4.1 Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02

1	2	3	4	5
	Основные задачи сопротивления материалов как науки о методах расчёта наиболее распространённых элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при одновременном удовлетворении требований надёжности и экономичности. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
Тема 4.2 Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Характеристика деформации. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к практическому занятию.			

1	2	3	4	5
Тема 4.3 Срез и смятие	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Условие прочности			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Выполнение рефератов или презентаций. Тема для выполнения рефератов или презентаций: Связь между автосцепкой и срезом на железнодорожном транспорте.			
Тема 4.4 Кручение	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Условие прочности.			
	Лабораторное занятие	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Определение линейных перемещений при изгибе.			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение деформации изгиба при расчёте осей вагонов и локомотивов на железнодорожном транспорте. Влияние площади поперечного сечения балки на прочность детали.			
Тема 4.5 Изгиб	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Определение моментов инерции различных фигур при изгибе. Нормальные и касательные напряжения при изгибе. Условие прочности. Рациональная форма поперечных сечений балок. Понятие изгиба в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Расчет на прочность.			
	Практическое занятие	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов консольной балки от распределенной нагрузки.			

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение деформации изгиба при расчёте осей вагонов и локомотивов на железнодорожном транспорте. Влияние площади поперечного сечения балки на прочность детали.			
Тема 4.6 Сопротивление усталости Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер Кривая усталости, предел выносливости Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
Тема 4.7 Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Работа с конспектом лекций. Выполнение тестовых заданий.			
Тема 4.8 Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение тестовых заданий.			
Раздел 5 Детали машин		24		
Тема 5.1 Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	1	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Машина и механизм. Современные направления в развитии машиностроения. Основные задачи научно-технического прогресса в машиностроении. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы			

1	2	3	4	5
Тема 5.2 Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Общие сведения о соединениях, достоинства, недостатки, область применения. Неразъемные и разъемные соединения, их достоинства и недостатки. Сварные соединения. Заклепочные соединения. Клеевые соединения. Соединения с натягом. Резьбовые соединения. Классификация резьбы, основные геометрические параметры резьбы. Основные типы резьбы, их сравнительная характеристика и область применения. Шпоночные и шлицевые соединения. Назначение, достоинства и недостатки, область применения. Классификация, сравнительная оценка. Соединения в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Расчет разъемных и неразъемных соединений на срез и смятие			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Соединения заформовкой. Заклепочные соединения на железнодорожном транспорте.			

1	2	3	4	5
Тема 5.3 Передачи вращательного движения	Содержание учебного материала	6	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Классификация передач. Фрикционные передачи. Ременные и цепные передачи. Достоинства и недостатки, область применения. Расчет. Зубчатые передачи. Шевронные зубчатые колеса. Прямозубые и косозубые цилиндрические передачи. Червячные передачи. Редукторы. Вращающие моменты и мощности на валах. Передача вращения мальтийскими крестами. Передачи и приводы подвижного состава железнодорожного транспорта.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Расчет плоскоремной передачи и цепной передачи			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Виды и назначение передач в современном машиностроении. Особенности передачи Новикова. Планетарные передачи. Применение ременных передач на железнодорожном транспорте. Применение зубчатых передач на железнодорожном транспорте.			
Тема 5.4 Валы и оси, опоры	Содержание учебного материала	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Основные виды и назначение подшипников качения. Опоры, классификация, конструкции, область применения в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта, условные обозначения, достоинства и недостатки.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Подбор подшипников качения по динамической грузоподъемности.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение подшипников скольжения и качения в технике их достоинства и недостатки.			
Тема 5.5 Муфты	Содержание учебного материала	1	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З.2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Муфты, их назначение и классификация Устройство и принцип действия основных типов муфт Методика подбора муфт и их расчет Муфты, применяемые на подвижном составе железнодорожного транспорта			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
	Всего:	72		
	теоретического обучения	32		
	лабораторных занятий	4		
	практических занятий	12		
	самостоятельной работы	18		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1. 1. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19724-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565850>

2. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20615-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558468>

3. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565852>

4. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19228-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556168>

5. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542076>

6. Теоретическая механика. Краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, Л. А. Булатов, А. Г. Митяев, В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565313>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
основных положений и аксиом статики, кинематики, динамики и деталей машин	изложение аксиом статики для решения задач; изложение законов движения кинематики и динамики; перечисление основных формул кинематики и динамики и их применение; изложение теоретических положений машин и механизмов для правильного выбора механических передач	устный опрос; практическое занятие; лабораторное занятие; тестовые задания; проверочная работа; контрольная работа; выполнение реферата или подготовка презентации; экзамен.
освоенные умения:		
использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения	определение опорных реакций балок, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов; способность производить расчеты на прочность при изгибе и кручении; построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов от действия сосредоточенных и распределённых нагрузок; применение основных расчетных формул, законов, правил; правильный расчет индивидуальных задач по темам дисциплины.	устный опрос; проверочная работа; тестовые задания; практическое занятие; лабораторное занятие; экзамен.
выбирать способ передачи вращательного момента	самостоятельное определение передаточного числа механических передач; самостоятельный расчет вращающего момента механических передач; правильный расчет ремённых передач; подбор подшипников качения по динамической грузоподъёмности.	устный опрос; проверочная работа; тестовые задания; практическое занятие; экзамен.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА 282

1.1 Цель и Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные электронные издания

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая механика является обязательной частью Обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ОК1	-использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения; -выбирать способ передачи вращательного момента.	-основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 1.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 1.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части;
		Уо 1.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;
		Уо 1.04	определять необходимые ресурсы;
		Уо 1.05	применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 1.06	реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 1.01	Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 1.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 1.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 1.04	структуру плана для решения задач;
		Зо 1.05	порядок оценки результатов решения задач

			профессиональной деятельности;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	4
практические занятия	12
самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Статика		13		
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02
	Материальная точка. Сила. Система сил. Равнодействующая сила. Аксиомы статики.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Подготовка к проверочной работе.			
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	2	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Система сходящихся сил. Геометрический и аналитический способ ы определения равнодействующей силы. Условие и уравнения равновесия. Метод проекций. Связи и реакции.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы			

1	2	3	4	5
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	2		
	Пара сил, момент пары сил. Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Приведение к точке системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и опор. Понятие о силе трения. Определение реакций в опорах балочных систем с проверкой правильности решения.		ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Практические занятия	2		
	Определение реакции в опорах балочных систем с проверкой правильности решения.		ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение пары сил в технике.			
Тема 1.4 Центр тяжести	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Центр тяжести плоских геометрических фигур			
	Лабораторное занятие	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Определение центра тяжести сложных фигур.			

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
	Подготовка к лабораторному занятию.			
Раздел 2 Кинематика		1,5		
Тема 2.1 Основные понятия кинематики, кинематика точки, кинематика тела	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Основные понятия кинематики. Кинематика точки: способы задания движения. Виды движения точки. Средняя скорость, ускорение. Различные виды движений твердого тела. Плоскопараллельное движение Мгновенный центр скоростей. Абсолютная скорость.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение рефератов или презентаций. Тема для выполнения рефератов или презентаций: Положительные и отрицательные стороны увеличения скорости на железнодорожном транспорте. Примеры сложного движения тела на железнодорожном транспорте.			

1	2	3	4	5
Раздел 3 Динамика		1,5		
Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики. Работа и мощность	Содержание учебного материала	1	ПК 3.2 ОК1	Н 3.02 У 3.01 Уо 1.01 Зо 1.02 З 3.01
	Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о силе инерции. Принцип Даламбера. Метод кинетостатики. Работа постоянной и переменной сил. Работа и мощность при вращательном движении. КПД. Общие теоремы динамики			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение рефератов или презентаций. Тема для выполнения рефератов или презентаций: Силы трения, её положительные и отрицательные стороны. КПД на железнодорожном транспорте и влияние его на выполнение работы.			
Раздел 4 Сопротивление материалов		26		
Тема 4.1 Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02

1	2	3	4	5
	Основные задачи сопротивления материалов как науки о методах расчёта наиболее распространённых элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при одновременном удовлетворении требований надёжности и экономичности. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
Тема 4.2 Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Характеристика деформации. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к практическому занятию.			

1	2	3	4	5
Тема 4.3 Срез и смятие	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Условие прочности			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Выполнение рефератов или презентаций. Тема для выполнения рефератов или презентаций: Связь между автосцепкой и срезом на железнодорожном транспорте.			
Тема 4.4 Кручение	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Условие прочности.			
	Лабораторное занятие	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Определение линейных перемещений при изгибе.			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение деформации изгиба при расчёте осей вагонов и локомотивов на железнодорожном транспорте. Влияние площади поперечного сечения балки на прочность детали.			
Тема 4.5 Изгиб	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Определение моментов инерции различных фигур при изгибе. Нормальные и касательные напряжения при изгибе. Условие прочности. Рациональная форма поперечных сечений балок. Понятие изгиба в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Расчет на прочность.			
	Практическое занятие	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов консольной балки от распределенной нагрузки.			

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение деформации изгиба при расчёте осей вагонов и локомотивов на железнодорожном транспорте. Влияние площади поперечного сечения балки на прочность детали.			
Тема 4.6 Сопротивление усталости Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер Кривая усталости, предел выносливости Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
Тема 4.7 Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Работа с конспектом лекций. Выполнение тестовых заданий.			
Тема 4.8 Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ОК1	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение тестовых заданий.			
Раздел 5 Детали машин		24		
Тема 5.1 Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	1	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Машина и механизм. Современные направления в развитии машиностроения. Основные задачи научно-технического прогресса в машиностроении. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы			

1	2	3	4	5
Тема 5.2 Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Общие сведения о соединениях, достоинства, недостатки, область применения. Неразъемные и разъемные соединения, их достоинства и недостатки. Сварные соединения. Заклепочные соединения. Клеевые соединения. Соединения с натягом. Резьбовые соединения. Классификация резьбы, основные геометрические параметры резьбы. Основные типы резьбы, их сравнительная характеристика и область применения. Шпоночные и шлицевые соединения. Назначение, достоинства и недостатки, область применения. Классификация, сравнительная оценка. Соединения в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Расчет разъемных и неразъемных соединений на срез и смятие			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Соединения заформовкой. Заклепочные соединения на железнодорожном транспорте.			

1	2	3	4	5
Тема 5.3 Передачи вращательного движения	Содержание учебного материала	6	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Классификация передач. Фрикционные передачи. Ременные и цепные передачи. Достоинства и недостатки, область применения. Расчет. Зубчатые передачи. Шевронные зубчатые колеса. Прямозубые и косозубые цилиндрические передачи. Червячные передачи. Редукторы. Вращающие моменты и мощности на валах. Передача вращения мальтийскими крестами. Передачи и приводы подвижного состава железнодорожного транспорта.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Расчет плоскоремной передачи и цепной передачи			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Выполнение тестовых заданий. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Виды и назначение передач в современном машиностроении. Особенности передачи Новикова. Планетарные передачи. Применение ременных передач на железнодорожном транспорте. Применение зубчатых передач на железнодорожном транспорте.			
Тема 5.4 Валы и оси, опоры	Содержание учебного материала	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З 2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Основные виды и назначение подшипников качения. Опоры, классификация, конструкции, область применения в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта, условные обозначения, достоинства и недостатки.			
	Практические занятия	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Подбор подшипников качения по динамической грузоподъемности.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		

1	2	3	4	5
	Работа с источниками дополнительной литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. Темы для выполнения рефератов или презентаций: Применение подшипников скольжения и качения в технике их достоинства и недостатки.			
Тема 5.5 Муфты	Содержание учебного материала	1	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК1	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З.2.02 Уо 1.01 Зо 1.02
	Муфты, их назначение и классификация Устройство и принцип действия основных типов муфт Методика подбора муфт и их расчет Муфты, применяемые на подвижном составе железнодорожного транспорта			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Работа с источниками дополнительной литературы			
	Всего:	72		
	теоретического обучения	32		
	лабораторных занятий	4		
	практических занятий	12		
	самостоятельной работы	18		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1. 1. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19724-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565850>

2. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20615-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558468>

3. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565852>

4. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19228-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556168>

5. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542076>

6. Теоретическая механика. Краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, Л. А. Булатов, А. Г. Митяев, В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565313>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
основных положений и аксиом статики, кинематики, динамики и деталей машин	изложение аксиом статики для решения задач; изложение законов движения кинематики и динамики; перечисление основных формул кинематики и динамики и их применение; изложение теоретических положений машин и механизмов для правильного выбора механических передач	устный опрос; практическое занятие; лабораторное занятие; тестовые задания; проверочная работа; контрольная работа; выполнение реферата или подготовка презентации; экзамен.
освоенные умения:		
использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения	определение опорных реакций балок, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов; способность производить расчеты на прочность при изгибе и кручении; построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов от действия сосредоточенных и распределённых нагрузок; применение основных расчетных формул, законов, правил; правильный расчет индивидуальных задач по темам дисциплины.	устный опрос; проверочная работа; тестовые задания; практическое занятие; лабораторное занятие; экзамен.
выбирать способ передачи вращательного момента	самостоятельное определение передаточного числа механических передач; самостоятельный расчет вращающего момента механических передач; правильный расчет ремённых передач; подбор подшипников качения по динамической грузоподъёмности.	устный опрос; проверочная работа; тестовые задания; практическое занятие; экзамен.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	210
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	210
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	210
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II</i>	210
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	21
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	87
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	85
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	88
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	28
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	79
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	91

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Электроника и микропроцессорная техника»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Дисциплина «Электроника и микропроцессорная техника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	-
ОК 9	- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	57	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	21	-
Промежуточная аттестация экзамен	6	-
Всего	84	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Электронные приборы		22/6		
Тема 1.1 Физические основы полупроводниковых приборов	Содержание	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Физические основы образования и свойства р-п перехода. Емкость р-п перехода, пробой р-п перехода. Влияние на работоспособность полупроводников примесей в кремниевом кристалле.	2		
Тема 1.2 Полупроводниковые диоды	Содержание	6/4	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Устройство и принцип действия полупроводниковых диодов, стабилитронов, основные характеристики. Классификация, условные обозначения. Маркировка, применение.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Лабораторное занятие № 1 Исследование работы полупроводникового диода	2		
	Лабораторное занятие № 2 Исследование работы полупроводникового стабилитрона	2		
Тема 1.3 Тиристоры	Содержание	4	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Конструкция тиристоров, принцип действия, классификация, условные обозначения. Основные характеристики и параметры тиристоров, маркировка, применение.	2		
	Конструкция динисторов, симисторов, принцип действия, классификация, условные обозначения. Основные характеристики и параметры тиристоров,	2		

	маркировка, применение.			
Тема 1.4 Транзисторы	Содержание	4/2	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Принцип действия, классификация транзисторов, условные обозначения. Основные характеристики и параметры транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов. Полевые транзисторы.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Лабораторное занятие № 3 Исследование работы биполярного транзистора	2		
Тема 1.5 Полупроводниковые фотоприборы	Содержание	4	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Фотоэлектрические приёмники излучения; принцип действия.	2		
	Оптоизлучатели, принцип действия. Оптроны, принцип действия.	2		
Тема 1.6 Интегральные микросхемы	Содержание	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Понятие об элементах, компонентах интегральных микросхем, активные и пассивные элементы. Уровень интеграции. Классификация интегральных микросхем, система обозначений.	2		
Раздел 2 Электронные усилители и генераторы		16/8		
Тема 2.1 Электронные усилители	Содержание	8/4	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Классификация усилителей, структурная схема усилителя. Основные характеристики и параметры усилителей.	2		
	Обратные связи в усилителях. Режимы работы усилителей. Операционные усилители.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Лабораторное занятие № 4. Исследование работы усилительных каскадов.	2		
	Лабораторное занятие № 5. Исследование работы операционного усилителя.	2		
Тема 2.2	Содержание	8/4	ОК 1	Уо 1.01, Уо 102,

Электронные генераторы	Электрические импульсы. Дифференцирующие и интегрирующие цепи. Диодные ограничители.	2	ОК 2 ОК 9	Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Транзистор в режиме ключа. Импульсные генераторы.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Лабораторное занятие № 6. Исследование работы импульсных схем мультивибратора.	2		
	Лабораторное занятие № 7. Исследование работы импульсных схем блокинг-генератора.	2		
Раздел 3 Источники вторичного питания		14/6		
Тема 3.1 Неуправляемые выпрямители	Содержание	4	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Структурная схема выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы напряжений, основные параметры.	2		
	Трехфазные выпрямители, принцип действия, временные диаграммы. Инверторы.	2		
Тема 3.2 Сглаживающие фильтры	Содержание	6/4	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Назначение и классификация фильтров. Принцип действия. Коэффициент сглаживания.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Лабораторное занятие № 8. Исследование работы выпрямителей и сглаживающих фильтров.	2		
	Лабораторное занятие № 9. Исследование работы автономного инвертора.	2		
Тема 3.3 Управляемые выпрямители	Содержание	4/2	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Принцип действия управляемых выпрямителей. Временные диаграммы. Применение. Реверсивные преобразователи.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Лабораторное занятие № 10. Исследование работы управляемых выпрямителей.	2		
Раздел 4 Логические устройства		5		
Тема 4.1 Логические элементы цифровой техники	Содержание	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02
	Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности.	2		
	Комбинированные логические элементы.			

				Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
Тема 4.2 Комбинационные цифровые устройства	Содержание	3	ОК 1 ОК 2 ОК 9	Уо 1.01, Уо 102, Зо 1.01 - Зо 1.03 Уо 2.01 - Уо 2.06 Зо 2.01 - Зо 24.02 Уо 9.01 - Уо 9.06 Зо 9.01 - Зо 9.02
	Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, сумматор. Условные обозначения, применение.	2		
	Контрольная работа	1		
Самостоятельная работа: Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов на темы: Устройство и принцип действия полупроводниковых туннельных диодов, основные характеристики. Классификация, условные обозначения. Маркировка, применение. Мультивибраторы, блокинг-генераторы, триггеры.		21		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Всего:		84/20		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электроника и микропроцессорная техника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Электротехника с основами электроники [Текст] : учебное пособие / Ю. Г. Синдеев. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 408 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563834>

2. Электроника и микропроцессорная техника : учебное пособие / А. Е. Кочеткова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 152 с. — 978-5-907479-65-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1037/280469/>

3. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19814-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560839>

3.2.2 Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Электротехника [Текст] : учебное пособие / М. И. Соболева. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 114 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

3. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18603-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544529>

4. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18601-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566725>

5. Электронная техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534567>

6. <http://electrono.ru/> - Электротехника

7. <http://bourabai.ru/toe/> - Теоретические основы электротехники и электроники

8. <https://www.electromechanics.ru/> - Электромеханика (информационный портал)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
-принцип работы и характеристики электронных приборов; -принцип работы микропроцессорных систем	- демонстрация знания основных свойств электронных приборов; - классификация электронных приборов.	- все виды опроса; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических занятий; - защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.); - экзамен.
	- знания структуры и архитектуры процессора; - знания разновидностей микропроцессоров.	
Умеет:		
-измерять параметры электронных схем; -пользоваться электронными приборами и оборудованием	- самостоятельная сборка электронных схем; - самостоятельное измерение параметров цепей.	- все виды опроса; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических занятий; - защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.); - экзамен.
	- самостоятельная работа с электроизмерительными приборами и оборудованием.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Структура дисциплины	8
2.3. Содержание дисциплины	9
3. Условия реализации дисциплины	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Материаловедение»: анализ материалов на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.

Дисциплина «ОП.05 Материаловедение» включена в обязательную часть цикла 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
ВД 3	Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи,	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	

	составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать современное	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	

	программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.04	Уо 04.01- организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01- психологические основы деятельности коллектива; Зо 04.02- психологические особенности личности	-
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ПК 1.2	- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	- устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава - нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава	- технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог
ПК 3.2	- выбирать необходимую технологическую документацию разрабатывать	- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного	- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов

	технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	подвижного состава	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	48	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>ОП.05 в форме экзамена</i>	6	-
Всего	72	12

2.2. Структура дисциплины

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁱⁱ	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁱⁱⁱ	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2	ОП.05 Материаловедение	66	-	66	48	-	18	-	-	-
	Промежуточная аттестация	6	-	-				6	-	-
	Всего:	72	-	66	48	-	18	6	-	-

2.3 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Технология металлов		54/12	
Тема 1.1 Основы металловедения	<i>Содержание учебного материала</i>	2/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
	Классификация металлов. Свойства металлов. Способы определения основных свойств металлов.	2/-	
	Лабораторное занятие Определение твердости металлов.	2/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
Тема 1.2 Основы теории сплавов	<i>Содержание учебного материала</i>	2/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
	Система сплавов. Структурные составляющие сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.	2/-	
Тема 1.3 Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы	<i>Содержание учебного материала</i>	14/8	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
	Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали: виды, свойства, маркировка по ГОСТ, применение на подвижном составе железных дорог.	2/-	
	Общие сведения о термической обработке сталей. Виды термической обработки: отжиг, закалка и отпуск стали. Влияние термической обработки на механические свойства стали.	2/-	
	Общие сведения о химико-термической обработке сталей. Виды химико-термической обработки. Влияние химико-термической обработки на свойства стали.	2/-	
	Классификация чугунов. Свойства, маркировка по ГОСТ и применение различных видов чугунов на подвижном составе железных дорог.	2/-	

	Легированные стали их классификация. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Маркировка по ГОСТ легированных сталей. Применение легированных сталей на железнодорожном транспорте.	2/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
	Цветные металлы и сплавы на их основе. Алюминий и сплавы на его основе. Медь и сплавы на ее основе.	2/-	
	Маркировка цветных сплавов. Применение цветных металлов и сплавов на их основе на подвижном составе железных дорог.	2/-	
	Лабораторные занятия	4/4	
	Микроанализ углеродистых сталей.	2/2	
	Микроанализ чугунов.	2/2	
	Практическое занятие	4/4	
	Расчет режима термической обработки стали.	2/2	
	Микроанализ сталей после термической обработки.	2/2	
Тема 1.4 Способы обработки металлов	Содержание учебного материала	6/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
	Литейное производство. Стержневые и формовочные материалы. Методы получения отливок. Специальные способы литья. Литейные сплавы, их применение на железнодорожном транспорте.	2/-	
	Обработка металлов давлением. Виды обработки металлов давлением: прокатка, прессование, волочение, свободная ковка, штамповка. Изделия, получаемые при обработке давлением.	2/-	
	Применение различных видов сварки, пайки и резки металлов в ремонте подвижного состава.	2/-	
	Практическое занятие Определение допускаемых размеров сопрягаемых деталей.	2/2	
Раздел 2 Электротехнические материалы		4/-	
Тема 2.1 Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы	Содержание учебного материала	4/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
	Проводниковые, полупроводниковые материалы: виды, свойства и применение на подвижном составе железных дорог.	2/-	
	Диэлектрические и магнитные материалы: виды, свойства и	2/-	

	применение на подвижном составе железных дорог.		
Раздел 3 Экипировочные материалы		2/-	
Тема 3.1 Виды топлива, Смазочные материалы	<i>Содержание учебного материала</i> Топливо. Свойства и применение различных видов топлива на подвижном составе железных дорог. Назначение смазочных материалов: их виды, свойства и применение на подвижном составе железных дорог	2/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
Раздел 4 Полимерные материалы		2/-	
Тема 4.1 Строение и основные свойства полимеров	<i>Содержание учебного материала</i> Состав, строение и основные свойства полимеров. Способы получения полимеров. Материалы на основе полимеров. Применение полимерных материалов на подвижном составе железных дорог.	2/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
Раздел 5 Композиционные материалы		2/-	
Тема 5.1 Виды и свойства композиционных материалов	<i>Содержание учебного материала</i> Композиционные материалы: назначение, виды и свойства. Способы получения композиционных материалов. Применение композиционных материалов на подвижном составе железных дорог	2/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
Раздел 6 Защитные материалы		2/-	
Тема 6.1 Виды защитных материалов	<i>Содержание учебного материала</i> Защитные материалы: назначение, виды, свойства. Способы нанесения защитных материалов. Применение защитных материалов на подвижном составе железных дорог.	2/-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ПК 1.2, ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	18	
Всего:		72	
теоретического обучения		36	
практических занятий		6	
лабораторных занятий		6	
самостоятельной работы		18	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия «Лаборатории материаловедения»

Оборудование лаборатории:

Компьютер-1, Экран-1, Проектор-1, Доска магнитно-меловая-1, Парта-15, Стол двухтумбовый-1, Доска аудиторная-1, Принтер-1, Сканер-1, Стул ISO-1, Стул ученический-30, Механизм винтовой-1, Механизм кривошипно-шатунный-1, редуктор цилиндрический одноступенчатый, редуктор цилиндрический двуступенчатый, редуктор червячный, модель зубчатой муфты, модель кулачковой муфты, модель фрикционной муфты, набор измерительного инструмента, Штангенциркуль-3, Микрометр-3, Калибры-3, Скобы-2, Индикатор часового типа-1

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561262>

2. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18655-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545272>

3. Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568813>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Материаловедение [Текст] : учеб. пособие / И. Л. Власова. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 129 с.

2. Материаловедение [Текст] : учебник / А. А. Черепашин. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2014 – 272с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.2 Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов.	– демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; – полнота и точность выполнения норм и правил охраны труда; – выполнение подготовки систем ЭПС; – выполнение проверки работоспособности систем ЭПС; – управление системами ЭПС; – осуществление контроля над работой систем ЭПС; – приведение систем ЭПС в нерабочее состояние; – выбор оптимального режима управления системами ЭПС; – выбор экономичного режима движения поезда; – выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем ЭПС; – применение противопожарных средств	Текущий контроль в форме: -защиты практических и лабораторных занятий; -контрольных работ; -тестирование On-Line Промежуточная аттестация в форме: - экзамена. Экспертная оценка оформленной документации
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; -изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информации.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и	- объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за	

работать в коллективе и команде	качество выполнения работ.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявляет толерантность в рабочем коллективе.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ. 06. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины	9
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	15

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ 06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики. Формирование знаний и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, умений определить объекты и направления деятельности, попадающие под действия основных положений национальной, региональной и международной метрологии, стандартизации и сертификации

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
ПК 1.1	Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	-

	составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений	-

	темы (профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	на профессиональные темы; Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации -обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, - регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава -выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	-конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава -нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов -инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста -нормативные акты, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава железнодорожного транспорта -нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного	эксплуатации железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов

		(моторвагонного) депо -порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.2	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта -определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта -выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	-конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава -система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава -устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог
ПК 1.3	-определять соответствие технического состояния	-нормативные документы по	обеспечения безопасности движения

оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов -обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, -регулировать и испытывать оборудование подвижного состава -выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	обеспечению безопасности движения поездов -система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава - действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава	поездов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		32/10	
Раздел 1. Метрология			
Тема 1.1 Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Понятия о метрологии, основные задачи метрологии		
Тема 1.2 Средства измерений	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Средства измерений. Эталон, образцовые и рабочие средства измерений. Метрологическая ревизия средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Определение погрешности средств измерений»		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Подготовка к практическому занятию. Работа с конспектом лекций. Выполнение реферата или презентации. Темы для выполнения реферата или презентации: Метрологические характеристики средств	1	
Тема 1.3 Правовые основы метрологической службы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Аккредитация метрологической службы. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций.	1	
Раздел 2. Стандартизация			

Тема 2.1 Нормативно-правовое регулирование системы стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Национальная, международная и региональная системы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации. Принципы стандартизации. Виды и категории стандартов. Порядок разработки национальных стандартов. Основные направления развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации. Основные положения закона «О техническом регулировании».		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации), подготовка к практическому занятию	1	
Тема 2.2 Методы стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Функции стандартизации. Параметрическая стандартизация. Упорядочение объектов стандартизации. Унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация		
	В том числе, практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 2 «Определение показателей уровня унификации»	2	
Тема 2.3 Допуски и посадки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Понятие о совместимости и взаимозаменяемости. Основные понятия и определения о допусках и посадках. Единая система допусков и посадок, принципы её построения.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3 «Решение задач по системе допусков и посадок»		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом занятий, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации); расчетно-графическая работа: «Построение схем полей допусков. Определение предельных размеров, допусков, зазоров или натягов в соединениях при различных видах посадок»	1	
Раздел 3. Сертификация			
Тема 3.1 Сертификация как процедура подтверждения соответствия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основные понятия сертификации. Схемы сертификации		

Тема 3.2 Системы управления качеством. Системы менеджмента качества	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Сущность качества. Показатели качества продукции, методы оценки. Контроль и испытание продукции. Управление и общее руководство качеством. Планирование качества. Отечественные системы управления качеством БИП, СБТ, ОТК, КАНАРСПИ		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 4 «Определение показателей качества продукции экспертным или измерительных методом»		
Тема 3.3 Сертификация на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основные положения Федерального закона «О железнодорожном транспорте»		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет дисциплины ОП, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 23.02.06

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебное пособие / Л. А. Козельникова. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 152 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 704 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19604-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580772>

2. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561268>

3. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17845-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533827>

3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17839-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533821>

4. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533826>

5. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09518-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580153>

6. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09518-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580153>

Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Урушев С. В. Иванов И.А., Кононов Д. П. Воробьев А.А. - М. : Академ - книга, 2017. - 352 с.

2. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебно-методическое пособие / А. А. Дайлидко. - М. : ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2009. - 352 с.

3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. Зайцев С.А., Толстов А.Н., - 6е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 288 с.

4. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ю. Шишмарев. - 6-е изд., испр. - М. : Академия, 2016. - 320 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534182>

2. http://www.gumer.info/bibliotek_buks/science/metr/01.php Метрология, сертификация и стандартизация. Электронная библиотека науки

3. <http://www.gost.ru> Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации -обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, - регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава -выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; -контрольных работ по темам дисциплины; -тестирование On-Line Промежуточная аттестация в форме зачёта Экспертная оценка оформленной документации
ПК.1.2 Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта -определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта -выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность	-определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного	

движения железнодорожного подвижного состава	подвижного состава требованиям нормативных документов -обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, - регулировать и испытывать оборудование подвижного состава -выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информацию.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действия (текущих и планируемых); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ. 08. ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	16
1. Общая характеристика	17
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	17
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	19
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	30
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	21
2.2. Содержание дисциплины	187
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	114
3.1. Материально-техническое обеспечение	40
3.2. Учебно-методическое обеспечение	57
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	114

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда и основы бережливого производства»: изучение основ оптимальной организации труда и обеспечение его безопасности как неотъемлемой части модели бережливого производства.

Учебная дисциплина «Охрана труда и основы бережливого производства» содержит обязательную и вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
ПК 1.1	Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы	-

	этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

	Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.04	Уо 04.01-организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01- психологические основы деятельности коллектива; Зо 04.02- психологические особенности личности	-
ОК.07	Уо 07.01- соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Уо 07.03- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.04- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Уо 07.05- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.01- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03- пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04- принципы бережливого производства; Зо 07.05- основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06- правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.1	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного	-конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава -нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов	эксплуатации железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов

	подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации -обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, -регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава -выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	-инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста -нормативные акты, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава железнодорожного транспорта -нормативные документы об организации -расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо -порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.2	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов	-конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава -система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава -устройство и порядок использования контрольно- измерительных инструментов,	технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог

	технического обслуживания и ремонта -определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта -выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.3	-определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов -обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, -регулировать и испытывать оборудование подвижного состава -выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с	-нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов -система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава - действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава	обеспечения безопасности движения поездов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава

	установленными требованиями		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	64	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда		10	
Тема 1.1 Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда Тема 1.2 Организация работы по охране труда на предприятиях Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников. Права и обязанности работников в области охраны труда. Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Единые, межотраслевые, отраслевые и локальные акты. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Комплексная система охраны труда на предприятии. Порядок обучения правилам по охране труда, проведение инструктажей и проверки знаний, требований охраны труда. Классификация опасных и вредных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	2	

	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1 «Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве».	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. Темы для подготовки рефератов, презентаций: Ведомственный контроль выполнения мероприятий по охране труда на производстве. Общественный контроль охраны труда на предприятии. Виды инструктажей по охране труда. Назначение и сроки проведения целевого инструктажа. Виды и сроки проверки знаний по охране труда.	5	
Тема 1.4. Гигиена труда и производственная санитария	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Физиология и психология труда. Тяжесть труда. Факторы, влияющие на работоспособность, утомление и производительность труда человека Воздушная среда на производстве и меры по её оздоровлению. Вредные вещества и их источники, классы опасностей вредных веществ и меры защиты от них. Вентиляция производственных помещений, её назначение, классификация и виды. Понятие о шуме и вибрации. Воздействие шума, вибрации и ультразвука на организм человека. Производственное освещение. Влияние освещённости на организм человека, на безопасность и производительность труда.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2 «Определение оптимальных параметров микроклимата для организации рабочего места».	2	
	Практическое занятие № 3 «Определение качественных, количественных и	2	

	вредных показателей освещения».		
Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда		16	
Тема 2.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Основные причины пожаров на объектах инфраструктуры и подвижном составе железнодорожного транспорта. Мероприятия по предупреждению пожаров. Средства и методы тушения пожаров. Действия работников при возникновении пожара. Пожарная техника. Пожарные поезда. Пожарная сигнализация. Передовые методы и средства пожаротушения.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4 «Использование первичных средств пожаротушения на рабочем месте».	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. Составление конспекта. Темы для подготовки рефератов, презентаций: Действия персонала при возникновении пожара на подвижном составе железных дорог. Пожарная безопасность при обслуживании электроустановок на подвижном составе железных дорог. Причины возникновения пожаров на железной дороге. Виды горения.	3	
Тема 2.2 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях Тема 2.3 Электробезопасность	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основные требования по технике безопасности при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях. Требования безопасности при перевозке людей. Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и железнодорожного подвижного состава. Безопасность проведения подъёмно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ. Требования к обслуживающему персоналу. Погрузка и выгрузка тяжеловесных и негабаритных грузов. Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к	2	

	токоведущим частям. Опасность шагового напряжения. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током. Защита от статического и атмосферного электричества. Защита от наведённых напряжений. Средства индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5 «Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока».	2	
	Практическое занятие № 6 «Применение заземления и зануления электроустановок».	2	
Тема 2.4 Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания железнодорожного подвижного состава, железнодорожной техники. Требования охраны труда при эксплуатации железнодорожного подвижного состава. Правила охраны труда при подъёме вагонов, их передвижении тяговым конвейером. Безопасные приёмы работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7 «Применение правил охраны труда при приёмке железнодорожного подвижного состава, безопасных приёмов работ при осмотре и ремонте ходовых частей, автосцепных устройств, рамы и кузова, автотормозов».	2	
Тема 2.5	Содержание учебного материала	2	ОК7

Требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций	Виды опасности. Классификация опасных грузов. Профилактические меры при перевозке опасных грузов. Основные требования безопасной работы при ликвидации последствий крушений и аварий с опасными грузами. Проведение аварийно-восстановительных работ. Первая (доврачебная) помощь пострадавшим и медико-профилактические мероприятия в очаге поражения. Особые предписания по ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами отдельных классов.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами.	2	
Раздел 3. Основные понятия и принципы бережливого производства		6	
Тема 3.1 Концепция Бережливого производства: философия, ценности, принципы, инструменты	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Бережливое производство как комплексный подход. Оптимизация процессов. Обеспечение управленческой инфраструктуры и изменение образа мышления и поведения сотрудников. Философия «Бережливого производства». Основные принципы философии Кайдзен. Понятие «ценность». Понятие «потери». Виды потерь. Обзор инструментов «Бережливого производства»: Визуализация. Вовлечение. Основные принципы бережливого производства на предприятии. (Определение ценности производимого продукта для конечного клиента-потребителя. Определение потока создания ценности для выпускаемой продукции. Обеспечение непрерывности обновленного производства продукта. Стремление делать только то, что нужно конечному потребителю. Постоянное совершенствование бизнеса.)	2	
Тема 3.2 Виды бережливого производства систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	5С–система организации рабочего места. Введение в систему «5С». Этапы системы «5С». Сортировка. Рациональное расположение предметов. Содержание в чистоте. Стандартизация. Совершенствование. Сэири «сортировка» (упорядочи, отделив нужное от ненужного) — чёткое		

	разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних: незавершенное производство (ненужные детали); неиспользуемое оборудование, транспортная тара и т.д.; забракованные изделия; документы, инструкции, чертежи. Сэитон «соблюдение порядка» (аккуратно расположи, что осталось) — организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать. Расположение предметов должно отвечать требованиям безопасности, качества, эффективности работы. Сэисо «содержание в чистоте» (уборка) — соблюдение рабочего места в чистоте и опрятности. Сэикэцу «стандартизация» (поддержание порядка, дисциплина) — необходимое условие для выполнения первых трёх правил. Подразумевает формальное, письменное закрепления правил содержания рабочего места, технологии работы и других процедур. Сицукэ «совершенствование» (формирование привычки) — воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций. Преимущества внедрения системы «5С» для предприятия. Техника применения системы «5С» на рабочих местах. Система «Точно вовремя». Основные звенья системы. Выбор процесса. Виды операций. Усовершенствование производства. Определение времени цикла, времени потерь, эффективного времени. Выделение потерь. Выравнивание. Синхронизация. Многостаночное обслуживание. Стандартизированная работа. Разработка мероприятий по устранению потерь. Составление графика реализации мероприятий по устранению потерь. Методы системы. Система Канбан. Канбан механизм управления производством. Функции системы, виды канбанов. Правила системы, роль выравнивания. Сущность системы, функции системы, планирование, циркуляция канбанов. Виды канбанов. Система обслуживания оборудования. Определение общей эффективности оборудования (ОЕЕ). Семь шагов автономного технического обслуживания оборудования. Стандартизация действий по уходу за оборудованием. Управление техническим обслуживанием. Определение общей эффективности оборудования. Потери, связанные с особенностями функционирования оборудования. Улучшения общей эффективности оборудования.		

	Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. «5 почему?». Метод «Диаграмма Парето»: сущность, цель, назначение, виды диаграммы, достоинства и недостатки метода, общие правила построения диаграммы Парето. Метод «Диаграмма Исикавы»: суть, возможности, этапы работы с диаграммой, преимущества и недостатки метода. Понятие метода «5 почему?» и методика его применения.		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала Система «TPM». Система «SMED». Автономизация. Карта потока создания ценности. Система «Точно вовремя». Основные звенья системы. Выбор процесса. Виды операций. Усовершенствование производства. Определение времени цикла, времени потерь, эффективного времени. Выделение потерь. Выравнивание. Синхронизация. Многостаночное обслуживание. Стандартизированная работа. Разработка мероприятий по устранению потерь. Составление графика реализации мероприятий по устранению потерь. Методы системы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
		2	
Раздел 4. Организация внедрения модели бережливое производство на предприятии.		8	
Тема 4.1. Управление незавершенным производством	Содержание учебного материала Методика расчета эффективности мероприятий. Сокращение остатков незавершенного производства. Методики расчета незавершенного производства. Современные методы повышения эффективности организации производства, получение концептуальных знаний о дисциплине, представление о ситуациях в которых может быть использовано. Управление компанией на основе бережливого производства.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 8 «Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии».	2	
Тема 4.2. Алгоритм внедрения бережливого производства в организации.	Содержание учебного материала Особенности применения БП в различных сферах деятельности. Опыт зарубежных и отечественных предприятий, организаций, учреждений по внедрению технологии БП: анализ эффективных результатов и рисков. Алгоритм Тайити Оно. Алгоритм Джеймса Вумека. Алгоритм Майкла Вейдера. Алгоритм Джеффри Лайкера. Алгоритм Сигэо Синга. Алгоритм Денниса Хоббса.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
		2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие № 9 «Определение принципов и ценностей бережливого производства на примере ГОСТ 56020»	2	
Раздел 5. Система всеобщего производственного обслуживания.		8	
Тема 5.1. TQM и всеобщее управление качеством	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Реализация проектов по внедрению систем и инструментов бережливого производства. Система TQM («Всеобщее управление качеством. 14 универсальных принципов Деминга. 5 смертельных болезней бережливого производства. Аспекты TQM: роль руководства; ориентация на клиента; стратегическое планирование; вовлечение всех сотрудников; подготовка персонала; системы материального и морального поощрения; разработка продукции и услуг; управление процессом; качество поставщиков; системный подход к управлению; постоянное улучшение.	2	
Тема 5.2. Картирование потоков создания ценности.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Понятие процесса, потока создания ценности для потребителя, способы определения ценности. Представление бизнес-процессов как потоков создания ценности. Понятие значимой работы, незначимой работы, потерь. Классификация потерь. 7 видов потерь	2	
Тема 5.3. Планирование в бережливом производстве	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основные понятия управления. Особенности «бережливых» проектов. Основные элементы паспорта проекта (карточки проекта): рабочая группа, руководитель, периметр проекта, ключевые события, показатели эффективности. Особенности планирования в БП. Распределение ответственности за решение этапных задач. Виды планов (план мероприятий, ТПР, ДК)	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 10. «Составление дорожной карты проекта бережливого производства»	2	
Самостоятельная работа*		10	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Безопасность жизнедеятельности» и «Охрана труда», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114>

2. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560673>

3. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561823>

4. Охрана труда : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 485 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18090-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568624>

5. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Старовойтова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

6. Охрана труда : учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-907695-01-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366/>

Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Охрана труда на железнодорожном транспорте [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. Е. Васильев. - М. : Академия, 2017. - 192 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Организация производства на железнодорожном транспорте : учебник / В. Н. Никитина, Л. В. Шкурина, М. В. Белкин, И. А. Епишкин, А. Н. Задорожная, М. Ю. Калашников, Е. А. Маскаева, А. В. Сальникова, Е. В. Стручкова, Д. С. Танифа, А. Н. Тихомиров. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-907206-82-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1022/251717/>

3. Охрана труда и социальная защита : учебное пособие / В. М. Шумский, Е. Ю. Нарусова, В. Г. Стручалин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-907479-20-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/260739/>

4. Министерство транспорта РФ - <https://mintrans.gov.ru/>

5. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации -обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, - регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава -выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; -контрольных работ по темам дисциплины; -тестирование On-Line Промежуточная аттестация в форме зачёта Экспертная оценка оформленной документации
ПК.1.2 Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта -определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта -выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	-определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов -обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, - регулировать и испытывать оборудование подвижного состава -выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с	

	установленными требованиями	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информации.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действия (текущих и планируемых); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.09 Информатика сформировать представление о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе, умения различать факты и оценки, проверять и обобщать информацию, формировать представления о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, культурного, природного, эргономического контекстов информационных технологий, принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Дисциплина ОПЦ.09 Информатика включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. - Определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия. - Определять необходимые ресурсы. - Применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. - Реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - Методы работы в профессиональной и смежных сферах. - Структуру плана для решения задач. - Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02. Использовать современные	- Определять задачи для поиска информации, необходимые источники	- Перечень информационных источников, применяемых	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации. - Планировать процесс поиска. - Структурировать получаемую информацию. - Выделять наиболее значимое в перечне информации. - Оценивать практическую значимость результатов поиска. - Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. - Использовать современное программное обеспечение. - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	в профессиональной деятельности. - Приемы структурирования информации. - Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	- Выбирать необходимую техническую и технологическую документацию.	- Типовых технологических процессов на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.	- Разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименовани е темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	36
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	52	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Автоматизированная обработка информации		7/4	
Тема 1.1 Информация и информатика. Общие сведения о вычислительной технике	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	Информация, информационные процессы и информационное общество. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №1 Работа с системами счисления		
	Самостоятельная работа Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы», «системы счисления». Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ. Принцип работы вычислительной техники (далее – ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ	2/-	
Тема 1.2 Технологии обработки информации	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 3.2
	Технологии обработки информации.		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №2 Ознакомление с этапами подготовки информации на ВТ. Знакомство с основными структурами алгоритмов		
	Самостоятельная работа Этапы подготовки и решения задач на ВТ	1/-	
Раздел 2 Функционально-структурная организация персонального компьютера		6/4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера. Виды хранения и передачи информации	Содержание учебного материала		ОК 01 ПК 3.2
	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №3 Запись информации на диск. Создание мультзагрузочного диска. Практическая работа №4 Хранение информации на съемных носителях.		
	Самостоятельная работа	2/-	
	Самостоятельная работа обучающихся Общие сведения о персональном компьютере. Принципы Фон Неймана. История развития вычислительной техники. Устройства накопления. Виды памяти. Способы хранения информации		
Раздел 3 Программное обеспечение ВТ		31/24	
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера. Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 3.2
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем. Понятие программного обеспечения. Виды ПО		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическая работа №5 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки. Практическая работа №6 Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов. Практическая работа №7		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов. Практическая работа №8 Работа с антивирусной программой		
	Самостоятельная работа	2/-	
	Системы программирования, сервисные программы, программы технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО. Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами		
Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 3.2
	Виды текстовых процессоров и их возможности		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №9 Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование: копирование и перемещение объектов.		
	Практическая работа №10 Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок.		
	Самостоятельная работа	1/-	
Тема 3.3 Электронные таблицы	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 3.2
	Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление		
	В том числе практических занятий	2/2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическая работа №11 Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурального листа поезда.		
	Самостоятельная работа	1/-	
	Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст		
Тема 3.4 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 3.2
	Базы данных. Системы управление баз данных. Основные элементы баз данных. Режим работы базы данных		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №12 Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Практическая работа №13 Сортировка записей. Организация запроса.		
	Самостоятельная работа	1/-	
	Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации		
Тема 3.5 Графические редакторы	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 3.2
	Графические редакторы. Виды графических редакторов.		
	В том числе практических занятий	4/3	
	Практическая работа №14 Обработка объектов в графическом редакторе (векторная и растровая графика).		
	Самостоятельная работа	1/-	
	Выполнение работ в графических редакторах создание, редактирование, форматирование изображений		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.6 Программа создания презентаций	Содержание учебного материала		ОК 01 ПК 3.2
	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №15 Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации.		
	Самостоятельная работа	1/1	
	Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов		
Раздел 4 Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)		8/4	
Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
	Введение понятий: Обработка объектов в графическом редакторе		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №16 Передача и получение видео-, аудиосообщений для работников железнодорожного транспорта через интернет.		
	Практическая работа №17 Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете.		
	Самостоятельная работа	1/-	
	Глобальная сеть – Интернет. Локальные вычислительные сети		
Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01
	Автоматизированная информационная система (далее – АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста.		
	Самостоятельная работа	1/-	
	Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем		
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	
Всего		52/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики и информационных систем, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Информатика и ИКТ [Текст] : учебное пособие / Е. Д. Зубова. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2022. - 180 с.: ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033>

2. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568694>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Информатика [Текст] : учебник / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 352 с. : ил, цв. вкл.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536611>

2. <https://videourokionline.ru/> Видеоматериалы по работе с прикладными программами

3. <https://www.osp.ru/os> - Открытые системы: издания по информационным технологиям

4. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Обучающийся демонстрирует: – формулирование понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы»; – знание основ структурной схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой; знание единиц измерения информации – формулирование областей применения персональных компьютеров; – формулирование роли и	- Устный опрос; - тестирование; - оценка выполнения практических работ. Дифференцированный зачет.

	значения вычислительной техники в современном обществе; – изложение принципа работы вычислительной техники; - пояснение принципа построения персонального компьютера; – демонстрация правильной работы в базовом системном программном продукте и пакетах прикладных программ; – самостоятельная работа с базовыми системными прикладными продуктами и пакетами прикладных программ; – создание текстового документа и его редактирование; – создание и редактирование электронной таблицы; – создание и заполнение базы данных; – создание и выполнение работ в графических редакторах; -правильность выполнения заданий по заданному алгоритму.	
<u>Умеет:</u> - использовать изученные прикладные программные средства	Обучающийся демонстрирует: – правильность обработки информации; – знание классификации прикладного программного обеспечения; правильность оформления документов в различных прикладных программных средствах.	- Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - контрольная работа. Дифференцированный зачет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.10 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	210
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	210
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	210
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	21
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	87
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	85
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	88
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	28
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	79
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	91

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.10 Экология на железнодорожном транспорте: формирование теоретических знаний и практических умений анализировать и выявлять производственные факторы, влияющие на экологию.

Дисциплина ОПЦ.10 Экология на железнодорожном транспорте включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»..

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02.	- перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	- определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение;	-
ОК 07.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом	

		знаний об изменении климатических условий региона.	
.	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения.	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать виды и классификацию природных ресурсов; принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду: способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей	Введение. Тема№1 Понятие о природных ресурсах. Тема№2 Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте Тема№3 Мониторинг окружающей среды Тема№4 Общие сведения об отходах. Управление отходами. Тема№5 Международное сотрудничество в области охраны	40	Дисциплина «Экология на ЖДТ» играет важную роль в области железнодорожного транспорта, так как помогает специалистам оценивать последствия своей профессиональной деятельности и принимать оптимальные решения, исключая ухудшение экологической обстановки. Обучение анализу и прогнозированию экологических последствий

среды, экологического контроля и экологического регулирования; общие сведения об отходах, управление отходами; принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды; цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта; оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.	охраны окружающей среды.		различных видов производственной деятельности, причин возникновения экологических аварий и катастроф, вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта. Знания и умения в области экологии помогают специалистам решать прикладные задачи охраны окружающей среды и развивать общее представление о современном состоянии экологических проблем и путях их решения.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	8	-
Консультация	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	40	12

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Введение	Содержание материала	2/-	ОК 02
	Общие положения дисциплины. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект.	2/-	ОК 07 ОК 09
Раздел 1 Природные ресурсы		16/-	
Тема 1.1 Виды и классификация природных ресурсов	Содержание материала	2/-	ОК 02
	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно-правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации.	2/-	ОК 07 ОК 09
Тема 1.2 Виды природопользования	Содержание материала	12/-	
	Нормативно-правовая база в области окружающей среды в РФ. Формы и виды природопользования. Нормирование качества окружающей среды Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта.	4/-	
	Практическая работа №1 «Прогнозирование экологических последствий природопользования»	2/-	
	Практическая работа №2. «Расчет размеров нефтеловушки, используемой в качестве первой ступени очистки воды в оборотной системе водоснабжения промывочно-пропарочной станции»	2/-	
	Практическая работа №3. «Определение величины допустимого выброса (ПДВ) несгоревших мелких частиц топлива (сажи), выбрасываемых из трубы котельной. Расчет максимально допустимой концентрации сажи около устья трубы»	2/-	

	Практическая работа №4. «Определение максимальной концентрации вредного вещества у земной поверхности, прилегающей к промышленному предприятию, расположенному на ровной поверхности, при выбросе из трубы нагретой газовоздушной смеси»	2/-	
Тема 1.3 Мониторинг окружающей среды	Содержание материала	2/-	ОК 02 ОК 07 ОК 09
	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.	2/-	
Раздел 2 Проблема отходов		6/-	
Тема 2.1 Общие сведения об отходах. Управление отходами.	Содержание материала	6/-	ОК 02 ОК 07 ОК 09
	Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. Цели и задачи.	2/-	
	Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта. Защита от отходов производства и потребления. Переработка и вторичное использование отходов производства и потребления	2/-	
	Практическое занятие № 5. Расчет массообмена основных видов сырья и готовой продукции в безотходных и малоотходных технологиях производственных процессов на объектах железнодорожного транспорта	2/-	
Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды		6/-	
Тема 3.1. Эколого- экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта	Содержание материала	6/-	
	Экономическая оценка природоохранной деятельности на объектах железнодорожного транспорта. Экологическая оценка природоохранной деятельности на объектах железнодорожного транспорта. Природоохранные мероприятия и их эффективность	4/-	
	Практическое занятие № 6. Расчет платежей за загрязнение атмосферы передвижными источниками	2/-	
Раздел 4 Экологическая безопасность		2/-	
Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Содержание материала	2/-	ОК 02 ОК 07 ОК 09
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.	2/-	
Самостоятельная работа		8	

Написать эссе на тему: «Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект». Составить схему «Классификация природных ресурсов» Привести примеры положительного и отрицательного воздействия деятельности человека на природную среду в нашем регионе. Ответить письменно на вопросы: Почему произошла катастрофа с Аральским морем? Что нужно сделать, чтобы не допустить экологической катастрофы в других регионах? Подготовить презентационные доклады по темам: 1. Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды; 2. Развитие института юридической ответственности за нарушение законодательства в сфере окружающей среды. Подготовить презентацию «Экологические кризисы в истории человечества» Подготовить доклад на темы: «Экологический мониторинг»; «Экологический мониторинг водных объектов»; «Понятие экологического мониторинга и его задачи» Составить схему «Классификация отходов». Подготовить сообщение по темам: «Токсичные производственные отходы»; «Переработка отходов производства и потребления»; «Отходы в международном экологическом праве»; «Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте»; Разработать интерактивный плакат «Загрязнение окружающей среды». Заполнить таблицу «История охраны природы в России» Ответить на вопросы письменно: 1. Каков экономический механизм охраны окружающей природной среды. 2. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий		
Всего	40	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Экология на железнодорожном транспорте [Текст] : учебное пособие / И. К. Логвинова. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 132 с.

2. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17293-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562607>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Общая экология и экология транспорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16735-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562280>

2. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17233-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562282>

3. Справочник по экологии железнодорожного транспорта : / Г. Д. Авдеева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 256 с. — 978-5-907479-27-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1037/260724/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся демонстрирует знания основных ресурсов, используемых в профессиональной деятельности, называет пути обеспечения ресурсосбережения, перечисляет правила поведения в чрезвычайных ситуациях	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - контрольная работа; - тестирование; - опрос; - дифференцированный зачет
<i>Умеет:</i> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта; - оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта	Обучающийся демонстрирует умение выявлять причины возникновения экологических катастроф и аварий; выделяет причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта; анализирует экологические последствия различных видов производственной деятельности	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - контрольная работа; - тестирование; - опрос; - дифференцированный зачет

Рабочая программа дисциплины
ОПЦ. 11 «Транспортная безопасность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	30
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	21
2.2. Содержание дисциплины	187
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	114
3.1. Материально-техническое обеспечение	40
3.2. Учебно-методическое обеспечение	57
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	114

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Транспортная безопасность» является получение студентами необходимых знаний, связанных с владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

Дисциплина «Транспортная безопасность» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы ПОП-П по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	-
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений.	
ОК 6. Проявлять гражданско-	- проявлять гражданско-	- сущность гражданско-	

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение.	патриотической позиции; - значимость профессиональной деятельности по специальности.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	-
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			40	Дисциплина «Транспортная безопасность» включена в вариативную часть общепрофессионального

				цикла образовательной программы в соответствии с требованиями работодателей в целях расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³	32	8
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i> ,		
Всего	40	8

³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности			
Раздел 1. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте		18	
Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности	Содержание учебного материала	2	OK1
	Основные понятия в сфере транспортной безопасности: акт незаконного вмешательства; категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности; объекты и субъекты транспортной инфраструктуры; обеспечение транспортной безопасности; оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; перевозчик; транспортная безопасность; транспортные средства; транспортный комплекс; уровень безопасности. Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности	2	
Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	4	OK1, OK9
	Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных	2	

	средств. Порядок их объявления (установления)		
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельно изучить российское законодательство в области ТБ по вопросу изучения перечня ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности	2	
Тема 1.3 Оценка уязвимости ОТИ и ТС	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
	Порядок проведения оценки уязвимости. Правила аккредитации юридических лиц для проведения оценки уязвимости. Ведение реестра аккредитованных специализированных организаций на проведение оценки уязвимости, методические рекомендации по проведению оценки уязвимости.	2	
Тема 1.4 Акты незаконного вмешательства в деятельность ОТИ и ТС железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
	Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (связанные с профессиональной деятельностью по специальности). Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности). Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить перечень потенциальных угроз совершения АНВ на ОТИ и критическом элементе.	2	
Тема 1.5 Силы обеспечения транспортной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
	Подразделения транспортной безопасности: порядок создания, аккредитации и функционирования. Перечень (номенклатура) должностей, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности, разрабатываемый СТИ. Понятие «орган аттестации», «аттестующая организация». Порядок подготовки сил ОТБ. Порядок аттестации сил ОТБ. Требования к знаниям, умениям, навыкам сил ОТБ, личностным (психофизиологическим) качествам, уровню физической подготовки отдельных категорий сил ОТБ.	2	

Тема 1.6 Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
	Порядок объявления (установления) и отмены уровней безопасности. Порядок передачи информации об угрозах совершения актов незаконного вмешательства. Используемые каналы связи. Полномочия СТИ и перевозчиков по вопросам передачи информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить порядок информирования компетентного органа об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на ОТИ и ТС	2	
Раздел 2. Общий курс беспилотных транспортных систем		20	
Тема 2.1 Введение в беспилотные и автономные транспортные системы	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
	Понятие беспилотных и автономных транспортных систем. Отличия автоматизации, дистанционного управления и автономности. Классификация автономных транспортных систем по видам транспорта. Уровни автоматизации и автономии транспортных средств. Архитектурный и технологический облик современных БТС. Экономические, организационные и эксплуатационные эффекты внедрения БТС. Роль человека в автономных транспортных системах: оператор, диспетчер, бригады быстрого реагирования, центры дистанционного управления	2	
Тема 2.2 Архитектура беспилотных транспортных систем	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК9, ПК 2.1
	Обобщенная структура беспилотных транспортных систем. Основные подсистемы: восприятие, навигация, принятие решений, управление. Бортовой и внешние (серверные, диспетчерские, береговые) контуры управления. Аппаратная архитектура БТС: вычислительные модули, сенсорные блоки, питание и резервирование. Каналы связи и обмен данными между элементами системы. Взаимодействие программной и аппаратной частей. Общие требования к надежности и устойчивости работы системы	2	
Тема 2.3 Сенсоры технического зрения	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК9, ПК 2.1
	Сенсорные системы как основа восприятия окружающей среды. Основные типы сенсоров: камеры, лидары, радары, тепловизоры и навигационные датчики. Преимущества и ограничения различных сенсоров. Влияние погодных условий и окружающей среды на качество восприятия. Необходимость совместного использования нескольких сенсоров	2	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6

Цифровая обработка данных системы технического зрения	Общая последовательность обработки данных в беспилотной системе. Первичная обработка изображений и данных сенсоров. Выделение объектов и распознавание элементов окружающей среды. Объединение данных от разных источников. Значение качества данных для надежной работы системы. Общие представления о калибровке сенсоров и её роли.	2	ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
Тема 2.5 Машинное обучение и ИИ в БТС	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
	Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Основные задачи искусственного интеллекта в беспилотных транспортных системах. Примеры использования нейросетевых методов в транспортной сфере.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклады на темы: «Роль данных, разметки и качества обучения моделей.» «Ограничения и риски применения искусственного интеллекта.»	2	
Тема 2.6 Локализация, навигация и карты	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК 7, ОК9, ПК 2.1.
	Локализация и навигация в беспилотных транспортных системах. Использование спутниковой навигации, инерциальных систем и одометрии. Общие принципы построения цифровых карт и обновления информации о среде. Особенности навигации на разных видах транспорта. Основные трудности определения положения транспортного средства	2	
Тема 2.7 Тестирование и обеспечение безопасности БТС	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК9, ПК 2.1
	Основные подходы к проверке и испытаниям беспилотных систем. Роль симуляторов, цифровых моделей и тренажеров в подготовке и тестировании. Общие принципы функциональной безопасности. Основные угрозы информационной безопасности и киберзащиты. Нормативные и организационные вопросы внедрения беспилотного транспорта	2	
Тема 2.8 Тенденции внедрения, сопровождения и развития БТС	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК9, ПК 2.1
	Влияние беспилотных технологий на транспортную отрасль и рынок труда. Вопросы эксплуатации, сопровождения и технического обслуживания. Этические и правовые аспекты внедрения беспилотных систем. Экологические эффекты и требования к устойчивому развитию. Мировые и отечественные тренды развития. Возрастающая роль ИИ и машинного обучения. Роботизация. Перспективы взаимодействия с инфраструктурой. Правовые и нормативные изменения	2	
Тема 2.9 Анализ БТС	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 5, ОК6 ОК9,
	Специфика операционной среды и типовых сценариев эксплуатации БТС на	2	

железнодорожного транспорта	железнодорожном транспорте. Адаптация систем под отраслевые требования и климатические условия. Отраслевые особенности взаимодействия БТС с инфраструктурой железнодорожного транспорта. Правовые нормы процедуры сертификации, лицензирования и стандарты функциональной/информационной безопасности на железнодорожном транспорте.		ПК 2.1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет Транспортной безопасности оснащенный в соответствии с образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Транспортная безопасность [Текст] : учебное пособие / Н. А. Репешко , Е. А. Богуславская. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 128 с.
2. Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности : учеб. пособие / И. П. Напханенко, А. В. Фе-доров, Е. Г. Донченко ; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д : [б. и.], 2019. - 79 с. - Текст : электронный.
3. Орешенко Т.Г. Теория и системы управления: учебное пособие для вузов / Т.Г. Орешенко. – СанктПетербург: Лань, 2025. – 152 с. – ISBN 978-5-507-52795-3.
4. Золкин А.Л. Проектирование и разработка систем управления беспилотных транспортных средств: учебное пособие для вузов / А.Л. Золкин. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 152 с. – ISBN 978-5-50752886-8.
5. Корк П. Машинное зрение. Основы и алгоритмы с примерами на Matlab: руководство / П. Корк; перевод с английского В.С. Яценкова. – Москва: ДМК Пресс, 2023. – 584 с. – ISBN 978-5-93700-222-8.
6. Шапиро Л. Компьютерное зрение: учебное пособие / Л. Шапиро, Д. Стокман; перевод с английского А.А. Богуславского под редакцией С.М. Соколова. – 5-е изд. (эл.). – Москва: Лаборатория знаний, 2024. – 763 с. – ISBN 978-5-93208-725-1.
7. Изюмский А.А. Интеллектуальные транспортные системы: учебное пособие / А.А. Изюмский, И.С. Сенин, С.В. Коцурба. – Краснодар: КубГТУ, 2024. – 235 с. – ISBN 978-5-8333-1360-2.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Мартынова, Ю.А. Транспортная безопасность: учебное пособие / Ю. А. Мартынова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — 978-5-907479-40-1. — Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1037/260710/>
2. Кочеткова, А.Е. Транспортная безопасность: / А. Е. Кочеткова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2024. — 244 с. — 978-5-907695-39-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/971/290003/>
3. Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах: учебник для среднего профессионального образования / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 83 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18695-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589658>

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах: учебное пособие для вузов / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко; под общей редакцией И. П. Напханенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 83 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12391-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518755>
2. Томилов, В.В. Транспортная безопасность: учебное пособие / В. В Томилов. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте», 2020. — 72 с. — 978-5-907206-34-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1022/242210/>

3. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; - понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. -порядок организации взаимодействия с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности Российской Федерации и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно правовому регулированию в сфере внутренних дел. - основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; - виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность; транспортного комплекса. - нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; - права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности. Умеет: - оценивать состояние транспортной безопасности железнодорожных объектов; - соблюдать нормы экологической безопасности; - раскрытие базовых содержательных положений в области транспортной безопасности и антитеррористической деятельности;	- обучающийся демонстрирует знание и понимание основных понятий, целей и задач обеспечения транспортной безопасности;	- тестирование; - самостоятельная работа; - оценка результатов выполнения практических занятий; - защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.); - диф. зачет.

- планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов; - обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта); - применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; - разрабатывать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности.	- получение теоретических представлений и практических навыков применения на железнодорожном транспорте прогрессивных технических средств, обеспечивающих транспортную безопасность.	- тестирование; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - диф. зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)

ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
(ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

СОДЕРЖАНИЕ ПОГРАММЫ

1. Общая характеристика Рабочей программы профессионального модуля	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программ	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	8
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля	9
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. Условия реализации профессионального модуля	32
3.1. Материально-техническое обеспечение	32
3.2. Учебно-методическое обеспечение	32
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	35

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
(ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: обеспечение безопасной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) является обязательной частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обеспечивать безопасную эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) в рамках соответствующей квалификации на начальном этапе работы в трудовом коллективе, в соответствии с трудовым стандартом.
ПК 1.1	Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК.1.3	Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи,	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	-

	составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.07	Уо 07.01- соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Уо 07.03- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.04- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Уо 07.05- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.01- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03- пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04- принципы бережливого производства; Зо 07.05- основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06- правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	

	(профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	- определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации; - обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава; - выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного	- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста; - нормативные акты, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава железнодорожного транспорта; - нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного	эксплуатации железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов

	подвижного состава - управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо; - порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации; - требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.2	- определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта; - определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта; - выполнять основные виды работ по	- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; - систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; - нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава; - требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для	технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог

	техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	выполнения работ	
ПК 1.3	- определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов; - обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации; - управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; - действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций; - требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава	обеспечения безопасности движения поездов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава)	Устройство подвижного состава	100	Углубленное изучение устройства подвижного состава
2		Устройство и техническое обслуживание тормозного оборудования	100	Углубленное изучение устройства и технического обслуживания тормозного оборудования
3		Электрические аппараты и	100	Углубленное изучение электрических аппаратов и

		цепи подвижного состава		цепи подвижного состава
4	Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	Техническая эксплуатация подвижного состава, поездная радиосвязь и регламент переговоров	50	Углубленное изучение технической эксплуатации подвижного состава, поездной радиосвязи и регламента переговоров
5		Системы обеспечения безопасности движения	50	Углубленное изучение систем обеспечения безопасности движения

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁴	495	154
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	183	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК.01.02 в форме диф.зачета</i> <i>МДК.01.02 в форме экзамена</i> <i>ПМ.01.01 (квалификационный экзамен)</i>	6 6 6 6	-
Всего	696	154

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ^{iv}	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ^v	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК.01, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.2	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава)	518	116	518	372	-	140	6	-	-
ОК.01, ОК.07, ОК.09 ПК 1.1, ПК 1.3	МДК.01.02 Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	166	38	166	123	-	37	12	-	-
	Промежуточная аттестация	18	-	-				18	-	-
	Всего:	702	154	702	495	-	177	18	-	-

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)		702		
МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава)		518		
Тема 1.1 Устройство электровазозов, тепловозов	Содержание	54	ОК1 ОК7 ОК9 ПК 1.1-1.3	Уо 1.01
	Общее устройство подвижного состава. Классификация подвижного состава; силы и колебания, действующие на подвижной состав.	2		Уо 1.02
	Принципы и условия работы электроподвижного состава (ЭПС). Виды ЭПС, их технические характеристики.	2		Зо 1.01
	Технические характеристики тепловозов. Классификация, основные параметры, эксплуатационные требования к тепловозам. Магистральные и маневровые тепловозы.	2		Зо 1.02
	Конструкция, назначение и классификация кузовов ЭПС. Требования, предъявляемые к кузовам и их элементам.	2		Зо 1.03
	Основные узлы и аппараты локомотивов. Системы вентиляции и отопления.	2		Уо 7.01
	Устройство и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающих аппаратов различных типов, клейма на узлах и деталях ударно-тяговых приборах.	2		Уо 7.02
	Назначение, классификация и конструкция рам тележек. Составные узлы тележек. Возвращающие и противоотносные устройства. Противоразгрузочные устройства.	2		Зо 7.01
	Колесные пары. Назначение, классификация и конструкция колесных пар.	2		Зо 7.02
	Формирование колесных пар. Знаки и клейма. Требования, предъявляемые к колесным парам в эксплуатации.	2		Уо 9.01
	Назначения, принцип работы, классификация и конструкция букс. Особенности конструкции букс для челюстных и бесчелюстных тележек.	2		Уо 9.02

	Назначение рессорного подвешивания и его влияние на взаимодействие колеса и рельса. Схема, классификация, конструкция и характеристика элементов рессорного подвешивания. Упругие опоры кузовов. Люлечное подвешивание.	2		
	Гидравлические и фрикционные гасители колебаний.	2		
	Тяговый привод. Назначение, классификация и способы подвешивания тяговых приводов. Конструкция опорно-осевого подвешивания и зубчатой передачи.	2		
	Схемы и конструктивное исполнение приводов с помощью муфт и карданных валов. Сравнение различных типов приводов.	2		
	Принцип действия и классификация гидравлических передач. Принципиальные схемы и технико-экономические характеристики гидропередач. Гидромуфта и гидротрансформаторы. Передача вращающего момента. Схема управления САУГП.	2		
	Назначение, классификация и схемы пневматических цепей ЭПС. Расположение, назначение действие пневматических устройств и аппаратов. Пневматические цепи пескоподачи. Действие пневматических систем при управлении токоприемниками, тифонами, песочницами, стеклоочистителями и т.д.	2		
	Приводы вспомогательного оборудования. Муфты и валоповоротный механизм дизеля. Назначение, конструкция и работа редукторов; валы и опоры. Вентиляторы охлаждения электрических машин и их привод	2		
	Противопожарные системы. Причины возникновения пожаров.	2		
	В том числе практических занятий	22		
	Определение конструктивных особенностей узлов и деталей различных серий ЭПС. Определение основных неисправностей кузова и рамы кузова, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	2		
	Выявление основных неисправностей опоры рамы кузова на раму тележки, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	2		
	Техническое диагностирование и определение вида неисправностей ударно-тяговых приборов, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	2		
	Проверка состояния СА-3 шаблоном № 940р.,873	2		
	Выявление основных неисправностей тележки, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Проверка исправности предохранительных устройств тележки.	2		
	Определение основных неисправностей колесной пары, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	2		

	Определение температур нагрева буксовых узлов, выявление основных неисправностей, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	2		
	Техническое диагностирование и определение неисправностей рессорного подвешивания, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	2		
	Выявление основных неисправностей опорно-осевой тяговой передачи, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	2		
	Исследование конструкции и принципа действия пневматических цепей.	2		
	Выявление основных неисправностей опорно-рамной передачи, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации	2		
Тема 1.2 Устройство вагонов и контейнеров	Содержание	30	ОК1 ОК9 ПК1.1- 1.3	Уо 1.01 Уо 102 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Уо 9.02 Уо 9.04 Зо 9.02
	Характеристика вагонного парка и его классификация. Классификация и основные типы вагонов. Понятие о силах, действующих на вагон.	2		
	Основные элементы вагонов. Назначение ходовых частей, автотормозного оборудования, кузовов и рам, ударно-тягового оборудования.	2		
	Колесные пары. Назначение, классификация, конструкция различных типов колесных пар.	2		
	Буксовые узлы. Назначение, классификация, конструкция букс грузовых и пассажирских вагонов. Принцип действия роликовой буксы. Буксы с коническими подшипниками кассетного типа.	2		
	Тележки. Назначение, классификация и требования, предъявляемые к тележкам. Конструкция тележек грузовых вагонов модели 18-100, 18-101, КВЗ-И2.	2		
	Конструкция тележек пассажирских вагонов модели КВЗ-ЦНИИ-I, ТВЗ-ЦНИИ-M. Конструкция и техническая характеристика тележек нового поколения для высокоскоростного движения.	2		
	Рессорное подвешивание. Назначение, классификация, конструкция элементов рессорного подвешивания. Принцип действия рессорного подвешивания. Рамы и кузова грузовых вагонов. Контейнеры.	2		
	Ударно-тяговое оборудование. Назначение, классификация, конструкция ударно-тягового оборудования. Конструкция и принцип действия автосцепки типа СА-3; упряжного устройства, ударно-центрирующего и расцепного механизма, поглощающих аппаратов и переходных площадок вагонов. Автосцепка типа СА-3М, СА-4.	2		
	В том числе практических занятий	14		

	Определение основных размеров колесной пары.	2		
	Определение конструктивных особенностей букс грузовых и пассажирских вагонов. Монтаж буксового узла.	2		
	Определение конструктивных особенностей тормозной рычажной передачи грузовых и пассажирских вагонов. Порядок снятия триангеля с тележки.	2		
	Определение параметров и подбор пружин рессорного подвешивания.	2		
	Определение конструктивных особенностей различных типов приводов подвагонных генераторов.	2		
	Определение порядка сборки и разборки деталей механизма автосцепки. Характеристика вагонного парка и его классификация. Классификация и основные типы вагонов. Понятие о силах, действующих на вагон.	2		
	Основные элементы вагонов. Назначение ходовых частей, автотормозного оборудования, кузовов и рам, ударно-тягового оборудования.	2		
Тема 1.3 Устройство и техническое обслуживание тормозного оборудования	Содержание	80	ОК1 ОК7 ОК9 ПК1.1- 1.3	Уо 1.01 Уо 1.02 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Уо 7.01 Уо 9.01 Уо 9.03
	Назначение тормозов. Краткий обзор этапов развития тормозной техники в России. Перспективы развития тормозной техники.	2		
	Классификация тормозов подвижного состава. Тормозные процессы.	2		
	Классификация тормозного оборудования подвижного состава.	2		
	Классификация, назначение компрессоров, применяемых на ТПС. Устройство, принцип действия компрессора КТ-6 (КТ-6 Эл).	2		
	Назначение, устройство, принцип действия регуляторов давления ЗРД, АК-11Б.	2		
	Организация ремонта тормозного оборудования электровозов. Технология ремонта и испытания приборов питания тормозов сжатым воздухом.	2		
	Назначение кранов машиниста. Требования, предъявляемые к кранам машиниста. Устройство крана машиниста 394.002.	2		
	Действие крана машиниста 394.002 в I, II, III положениях ручки крана машиниста.	2		
	Действие крана машиниста 394.002 в IV, V, VI положениях ручки крана машиниста. Достоинства и недостатки крана машиниста 394.002.	2		
	Технология ремонта и испытания приборов управления тормозами.	2		
	Назначение, устройство, принцип действия крана машиниста 130 с дистанционным управлением. Действие крана машиниста 130 в I, II, III, IV, V, VI положениях ручки крана машиниста.	2		

Назначение, устройство крана вспомогательного тормоза 254.	2		
Действие крана 254 в режиме прямодействия и в режиме повторителя. Достоинства и недостатки КВТ 254.	2		
Назначение, устройство и принцип действия электропневматического клапана автостопа ЭПК-150.	2		
Назначение дополнительных приборов управления. Принцип действия устройства контроля плотности тормозной магистрали (УКПТМ).	2		
Классификация воздухораспределителей. Назначение, устройство воздухораспределителя пассажирского типа 292-001.	2		
Действие воздухораспределителя пассажирского типа 292.001 при зарядке, медленной разрядке и служебном торможении.	2		
Назначение, устройство воздухораспределителя 483.000. Действие ВР 483.000 при зарядке.	2		
Принцип действия воздухораспределителя №483 при торможении, перекрыше и отпуске; достоинства и недостатки воздухораспределителя №483; особенности конструкции воздухораспределителя № 483.000М.А.	2		
Назначение, конструкция и принцип действия авторежимов №265А-1, 265А-4; технические требования на ремонт авторежимов №265А-1, 265А-4.	2		
Тормозные цилиндры и запасные резервуары. Назначение, конструкция и принцип действия тормозных цилиндров №188Б, 529А, 501Б; технические характеристики тормозных цилиндров и требования при ремонте. Назначение, конструкция запасных резервуаров №Р7-78, Р7-135.	2		
Воздухопровод и арматура. Назначение, конструкция тормозной магистрали, концевых кранов №190, 4304, 4314 и разобщительного крана №372. Принцип действия концевых кранов №190, 4304, 4314 и разобщительного крана №372. Назначение, конструкция соединительных рукавов №Р17, Р36 и безрезьбовых соединений воздухопроводов.	2		
Тормозная рычажная передача. Назначение, классификация, конструкция и принцип действия регулятора тормозной рычажной передачи (РТРП) грузового и пассажирского вагонов. Назначение, конструкция и принцип действия регулятора тормозной рычажной передачи (РТРП) №675; конструкция регулятора тормозной рычажной передачи №300; технические характеристики тормозных колодок.	2		
Электропневматические тормоза (ЭПТ). Назначение, конструкция и принцип действия двухпроводного ЭПТ пассажирского поезда. Назначение, конструкция и принцип действия междувагонных соединений № 369А, коробки зажимов	2		

	№316.000.8, 317.0008			
	Назначение, конструкция и принцип действия электровоздухораспределителя №305.000.	2		
	Назначение, устройство соединительных рукавов Р17; клапанов предохранительных Э116; обратных 155А, Э 175, 30Ф; переключательных ЗПК	2		
	Общие сведения о рычажных передачах. Назначение, классификация, устройство ТРП. Передаточное число ТРП, КПД ТРП. Назначение устройство балансиров, рычагов, башмаков, подвесок, балок. Устройство, работа РТРП 675. Тормозные колодки их устройство и характеристики	2		
	Устройство, принцип действия ТРП магистральных и маневровых тепловозов. Регулировка ТРП	2		
	Порядок размещения и включения тормозов. Обеспечение поездов тормозами.	2		
	Управление тормозами в грузовом поезде. Действия машиниста при вынужденной остановке поезда на перегоне	2		
	В том числе практических занятий	20		
	Исследование конструкции и принципа работы компрессора КТ-6.	2		
	Разборка, исследование устройства и сборка регуляторов давления.	2		
	Разборка, исследование устройства и сборка крана машиниста 394 или 395.	2		
	Исследование конструкции крана вспомогательного тормоза -254.	2		
	Разборка, исследование устройства и сборка ЭПК-150.	2		
	Разборка, исследование устройства и сборка воздухораспределителя пассажирского типа 292-001.	2		
	Разборка, исследование устройства и сборка воздухораспределителя грузового типа 483М.	2		
	Исследование устройства, действия электровоздухораспределителя ЭВР-305-000.	2		
	Проведение полного опробывания тормозов в грузовом и пассажирском поездах с локомотивной тягой.	2		
	Определение обеспеченности поезда тормозами.	2		
Тема 1.4 Электрические аппараты и цепи подвижного состава	Содержание	76	ОК1 ОК7 ОК9 ПК1.1-	Уо 1.01 Зо 1.02 Уо 7.01 Зо 7.01
	Общие сведения об электрическом оборудовании. Назначение, классификация, кинематика подвижных соединений, электрическая дуга и способы ее гашения. Конструкция элементов дугогасительных устройств.	4		

Коммутационные аппараты силовых цепей. Назначение, устройство, характеристики и принцип действия индивидуальных электропневматических и электромагнитных контакторов, групповых двухпозиционных и многопозиционных переключателей, электропневматических вентилей включающего и выключающего типа. Типы приводов групповых аппаратов.	4	1.3	Зо 7.02 Зо 9.02
Токоприемники. Назначение, классификация, конструкция, принципы работы токоприемников. Условия, влияющие на качество токосъема.	2		
Особенности конструкции токоприемника для высокоскоростного подвижного состава. Меры, обеспечивающие защиту локомотивной бригады от попадания под высокое напряжение.	2		
Аппараты защиты электрооборудования. Назначение, конструкция, принцип работы аппаратов: быстродействующей и дифференциальной защиты, защиты от буксования и перегрузки, повышенного и пониженного напряжения, защиты электронного оборудования.	4		
Параметрические аппараты. Назначение, конструкция, принцип действия сглаживающих и переходных реакторов, индуктивных шунтов, фильтров радиопомех. Назначение, конструкция и принцип действия резисторов. Аппараты управления. Конструкция и принцип действия контроллеров машиниста. Кнопочные выключатели управления.	4		
Аппараты автоматизации процессов управления. Назначение и принцип действия реле ускорения электропоездов, вибрационного и электронного регулятора напряжения. Назначение и работа электронных блоков автоматики и их влияние на работу электрооборудования.	2		
Аппараты личной безопасности и безопасности управления поездом. Устройство и принцип работы защитного вентиля. Типы и функциональное назначение приборов безопасности движения, их взаимодействие с цепями управления ЭПС.	2		
Измерительные приборы, аппараты сигнализации, вспомогательное электрическое оборудование. Устройство и схемы включения измерительных приборов на ЭПС. Назначение основных сигнальных ламп и действия локомотивной бригады при их загорании. Устройство, принцип работы блинкерного реле.	4		
Назначение и виды материалов и изоляторов. Провода и кабели. Расчет сечения провода по токовой нагрузке. Виды наконечников. Клеммные рейки и разъемные соединения. Изоляторы. Назначение и принцип работы низковольтного электронного оборудования ЭПС.	4		

	Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов. Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам и их содержанию. Возможные износы, неисправности и повреждения, причины их возникновения, методы их выявления и меры предупреждения, определение условий дальнейшей эксплуатации. Правила безопасности труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрических аппаратов. Средства защиты обслуживающего персонала от попадания под напряжение.	2		
	Общие сведения об электрических цепях. Способы регулирования частоты вращения тягового двигателя, в тяговом и тормозном режимах. Принцип прямого и косвенного управления. Высоковольтные цепи и цепи управления. Однопроводные и двухпроводные схемы. Правила сбора схемы на минимальное напряжение и в тормозной режим. Электрические цепи электровозов постоянного тока. Работа силовой схемы грузового электровоза: цепь 1-й позиции, перегруппировки, работа в тормозном режиме, при отключении группы тяговых двигателей. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы 1-й позиции, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций (прямые и обратные переходы), работа в тормозном режиме, работа аппаратов защиты.	4		
	Работа силовой схемы пассажирского электровоза: цепь 1-й позиции, перегруппировки, работа в тормозном режиме, включая работу статического возбудителя. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций (прямые и обратные переходы), работа в тормозном режиме, работа аппаратов защиты.	4		
	Электрические цепи электровозов переменного тока. Работа силовой схемы электровоза с контактным регулированием: принцип регулирования по полупериодам, переход с позиции на позицию, работа схемы в тормозном режиме. Характеристика системы вспомогательных машин. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций (прямые и обратные переходы), работа в тормозном режиме, работа аппаратов защиты. Работа силовой схемы пассажирского электровоза: принцип регулирования напряжения при переключении первичной обмотки трансформатора. Работа силовой схемы электровоза с зонно-фазовым регулированием в режимах тяги и рекуперативного торможения.	4		

	Цепи управления пуском и защиты дизеля. Цепи проворота вала дизеля без пуска, прокачки топлива и масла. Остановка дизеля. Цепи возбуждения вспомогательного генератора и заряда аккумуляторной батареи. Цепи возбуждения тягового генератора и возбуждителя. Регулирование мощности и силы тяги тепловоза. Цепи управления частотой вращения коленчатого вала дизеля. Силовая тяговая цепь, работа при различных режимах. Цепи управления приведения тепловоза в движение. Цепи управления контакторами ослабления возбуждения тяговых электродвигателей. Работа цепей защиты тепловоза. Вспомогательные цепи. Цепи управления холодильником, электроизмерительными приборами и автосцепками. Цепи работы электрического тормоза маневрового тепловоза. Электрические цепи маневрового тепловоза. Силовая цепь пуска дизеля. Порядок пуска	4		
	В том числе практических занятий	26		
	Исследование конструкции и работы электромагнитного контактора.	2		
	Исследование конструкции и работы электропневматического контактора.	2		
	Исследование конструкции и работы группового переключателя.	2		
	Исследование конструкции и работы токоприемника.	2		
	Исследование конструкции и работы быстродействующего выключателя.	2		
	Исследование конструкции и работы защитных реле.	2		
	Исследование работы схемы грузового электровоза при постановке главной рукоятки на первую позицию. Исследование работы схемы грузового электровоза в режиме электрического торможения.	2		
	Исследование цепей управления электровоза переменного тока, при управлении главным воздушным выключателем.	2		
	Поиск неисправностей в низковольтной цепи, сбор аварийной схемы при неисправности 1-й позиции	2		
	Определение основных неисправностей работы электрических цепей в эксплуатации, методы выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации.	2		
	Порядок технического обслуживания электрических аппаратов.	2		
	Поиск основных неисправностей работы силовых цепей магистрального тепловоза в эксплуатации. Методы выявления и определение условий дальнейшей эксплуатации. Сбор аварийных схем.	2		

	Поиск неисправностей в низковольтных цепях магистрального тепловоза. Поиск основных неисправностей работы силовых цепей маневрового тепловоза в эксплуатации. Методы выявления и определение условий дальнейшей эксплуатации. Поиск неисправностей в низковольтных цепях маневрового тепловоза. Сбор аварийных схем.	2		
Тема 1.5 Электронные преобразователи подвижного состава	Содержание	32	ОК9 ПК1.1-1.3	Уо 9.01 Уо 9.06 Зо 9.02
	Однофазные неуправляемые выпрямители. Схемы выпрямления, их параметры, достоинства, недостатки.	2		
	Трехфазные неуправляемые выпрямители. Схемы выпрямления, их параметры.	2		
	Сглаживание пульсаций выпрямленного тока и напряжения.	2		
	Виды и устройство управляемых выпрямителей. Схемы выпрямления, методы регулирования напряжения. Бесконтактные выключатели и переключатели.	2		
	Частотно-импульсные регуляторы (ЧИР). Принцип работы, схемные решения ЧИР, их достоинства и недостатки.	2		
	Широтно - импульсные регуляторы (ШИР). Принцип работы, схемные решения ШИР, их достоинства и недостатки.	2		
	Инверторы. Принцип работы, схемные решения, достоинства, недостатки зависимых и автономных инверторов. Выпрямительно-инверторные преобразователи (ВИП).	2		
	Принцип действия ВИП в тяговом и тормозном режимах.	2		
	Системы управления ВИП, схемные решения ВИП, достоинства и недостатки.	2		
	Техническое обслуживание электронных преобразователей.	2		
	Основные неисправности в эксплуатации электронных преобразователей и методы их выявления.	2		
	Определение условий дальнейшей эксплуатации электронных преобразователей.	2		
	В том числе практических занятий	8		
	Исследование схемы однополупериодного неуправляемого выпрямителя.	2		
	Подбор схемы выпрямителя в зависимости от параметров работы.	2		
	Исследование схемных решений для бесконтактных выключателей и переключателей.	2		
	Исследование схемных решений для зависимых и автономных инверторов.	2		
Тема 1.6	Содержание	24	ОК9	Уо 9.01

Неразрушающий контроль узлов и деталей подвижного состава	Назначение, виды НК. Общие положения неразрушающего контроля.	2	ПК1.1-1.3	
	Магнитопорошковый контроль. Физические основы магнитного вида НК. Виды и способы намагничивания деталей.	2		
	Средства контроля, применяемые при МПК. Стандартные образцы, магнитные индикаторы при МПК.	2		
	Основные положения магнитопорошкового контроля. Вспомогательные средства магнитопорошкового контроля. Технология магнитопорошкового контроля.	2		
	Осмотр контролируемой поверхности и обнаружение дефектов.	2		
	Вихретоковый контроль.	2		
	Ультразвуковой контроль. Физические основы ультразвукового контроля.	2		
	Принципы и методы ультразвукового контроля. Ультразвуковые дефектоскопы.	2		
	Основные задачи, методы и показатели технической диагностики. Средства технической диагностики.	2		
	В том числе практических занятий	6		
	Настройка вихретокового дефектоскопа ВД-12НФ.	2		
	Создание настроек на базе ультразвукового дефектоскопа УД2-102 «Пеленг».	2		
	Обнаружение неисправностей оси колесной пары методом УЗК.	2		
Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт вагонов	Содержание	20	ОК1, ОК7, ОК9 ПК1.1-1.3	Уо 1.01 Зо 1.02 Уо 7.02 Зо 7.01 Уо 9.03 Уо 9.06
	Износы и повреждения деталей, узлов и агрегатов вагонов. Виды и причины возникновения износов деталей, узлов и агрегатов вагонов, методы снижения и предупреждения, способы определения в эксплуатации.	2		
	Система технического обслуживания и ремонта колесных пар, буксовых узлов. Требования нормативных документов к содержанию колесных пар и буксовых узлов: неисправности; причины возникновения и способы выявления; виды и сроки освидетельствования. Система технического обслуживания и ремонта колесных пар.	2		
	Система технического обслуживания и ремонта тележек грузовых вагонов. Требования нормативных документов к содержанию тележек грузовых вагонов: неисправности и причины появления; организация работ по ремонту; ремонт элементов тележек; порядок сборки и приемки тележек грузовых вагонов.	2		
	Система технического обслуживания и ремонта элементов рессорного подвешивания и гасителей колебаний. Требования нормативных документов к содержанию элементов рессорного подвешивания и гасителей колебаний:	2		

	неисправности и причины появления; методы ремонта и испытания рессор и пружин; ревизия и испытание гасителей колебаний.			
	Требования нормативных документов к содержанию автосцепных устройств: неисправности и причины появления неисправностей ударно-тяговых устройств; порядок и способы определения состояния ударно-тягового оборудования; виды осмотров автосцепного оборудования; способы ремонта; клеймление и окраска.	2		
	Система технического обслуживания и ремонта рам и кузовов вагонов. Требования нормативных документов к содержанию рам и кузовов вагонов: неисправности и причины их появления в рамах, кузовах вагонов и контейнерах; порядок определения неисправностей; способы ремонта и рам и кузовов грузовых, пассажирских и рефрижераторных вагонов и контейнеров.	2		
	Средства диагностирования вагонов. Назначение и принцип действия комплекса технических средств для модернизации (КТСМ), комплекса технических средств измерений (КТИ), устройства контроля схода подвижного состава (УКСПС), датчиков-диагностический комплекс (ДДК) и другие средства диагностики.	2		
	В том числе практических занятий	6		
	Определение соответствия технического состояния колесной пары и буксового узла требованиям нормативным документам.	2		
	Определение соответствия технического состояния тележек грузовых вагонов требованиям нормативным документам.	2		
	Определение соответствия технического состояния автосцепного устройства вагона требованиям нормативным документам.	2		
Тема 1.8 Электрические машины подвижного состава	Содержание	40	ОК9 ПК1.1- 1.3	Уо 9.01 Уо 9.04 Зо 9.01
	Назначение, классификация электрических машин, конструкция, принцип действия. Конструкционные материалы, применяемые в электрических машинах.	2		
	Электрические машины постоянного тока. Принцип действия, устройство и назначение узлов и деталей, образующих электрическую машину. Отличие ротора от якоря. Коллектор. Обмотки якорей. Уравнительные соединения.	2		
	ЭДС и электромагнитный момент, магнитная цепь машины. Физическая сущность реакции якоря и коммутации.	2		
	Схема возбуждения и характеристики генераторов и двигателей с различными видами возбуждения, регулирование напряжения на зажимах генератора.	2		
	Электрические машины переменного тока. Назначение, устройство. Принцип действия и режим работы электрических машин переменного тока. Процессы, протекающие при пуске и работе асинхронных двигателей.	2		

	Рабочие характеристики, основные формулы, характеризующие работу электрических машин переменного тока. Регулирование напряжения синхронных генераторов и частоты вращения асинхронных двигателей.	2		
	Трансформаторы. Назначение, принцип действия, устройство масляного и сухого трансформаторов. Схемы соединения обмоток. Режимы работы и способы регулирования напряжения. Специальные типы трансформаторов.	2		
	Электромашинные преобразователи. Назначение, классификация, принцип действия, конструкция электромашинных преобразователей.	2		
	Способы регулирования частоты, напряжения, частоты фаз.	2		
	Одноякорные и двух якорные электромашинные преобразователи	2		
	Классификация, принцип действия, конструкция магнитных усилителей.	2		
	Техническое обслуживание электрических машин, основные неисправности электрических машин и методы их выявления.	2		
	Аккумуляторные батареи. Назначение, принцип действия кислотных и щелочных аккумуляторов.	2		
	В том числе лабораторных и практических занятий	14		
	Лабораторные занятия	12		
	Испытание генератора постоянного тока параллельного возбуждения.	2		
	Испытание двигателя постоянного тока параллельного возбуждения.	2		
	Испытание асинхронного двигателя (АД) с короткозамкнутым ротором.	2		
	Запуск и реверсирование асинхронного двигателя (АД) с короткозамкнутым и фазным ротором.	2		
	Испытание трехфазного синхронного генератора.	2		
	Испытание трансформатора методом холостого хода.	2		
	Практические занятия	2		
	Запуск и реверсирование электрического двигателя постоянного тока.	2		
Тема 1.9 Техническое обслуживание локомотива в пути следования	Содержание	16/	ОК1 ОК9 ПК1.1-1.3	Уо 1.01
	Выполнение технического обслуживания ТО-1.	2		Уо 102
	Экипировка локомотива.	2		Зо 1.01
	Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве	2		Зо 1.02
	Порядок смены кабины управления на локомотивах и переключения тормозного оборудования.	2		Зо 1.03
	Порядок работы с тормозным оборудованием при прицепке и отцепке локомотива. Обеспечение поезда тормозами.	2		Уо 9.01 Уо 9.02 Уо 9.06

	Управление тормозами.	2		
	Порядок размещения и выключения тормозов.	2		
	Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой. Контрольная проверка тормозов.	2		
	Экзамен			
Самостоятельная работа обучающихся при изучении МДК.01.01		140	ОК1 ОК9 ПК1.1-1.3	Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Зо 1.01 Зо 1.02 Уо 9.01 Уо 9.04 Зо 9.01
Работа с основной, дополнительной учебной и специальной технической литературой, с конспектом лекций.				
Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.				
Оформление отчетов по лабораторным и практическим занятиям, подготовка к их защите.				
Выполнение тестовых заданий.				
Подготовка доклада, реферата, презентации на тему:				
Конструкция автосцепного устройства.				
Конструкция колесных пар.				
Конструкция букс колесных пар.				
Конструкция рессорного подвешивания.				
Конструкция тяговых приводов.				
Направления в развитии электровозостроения на современном этапе.				
Сравнительный анализ конструктивных особенностей кузовов электровозов различных серий.				
Расположение оборудования на электровозах новых серий.				
Устройство машин постоянного тока.				
Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя.				
Устройство, принцип действия трансформаторов.				
Конструкция электромашинных преобразователей.				
Техническое обслуживание электрических машин в эксплуатации.				
Промежуточная аттестация по УП.01.01 в форме дифференцированного зачета		6		
Промежуточная аттестация по ПП.01.01 в форме дифференцированного зачета		6		
Всего часов МДК.01.01		518		
МДК.01.02 Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов		166		
Тема 2.1 Безопасная эксплуатация электрических	Содержание	20	ОК1, ОК7, ОК9 ПК1.1-	Уо 4.01 Уо 4.04 Зо 4.01
	Общие требования электробезопасности. Управление электрохозяйством.	2		
	Устройство электроустановок. Эксплуатация электроустановок потребителей.	2		
	Способы и средства защиты в электроустановках.	2		

установок потребителей	Учет электроэнергии и энергосбережение.	2	1.3	
	Обеспечение безопасности в электроустановках.	2		
	Оказание первой помощи пострадавшим.	2		
	В том числе практических занятий	8		
	Практическая подготовка Исследовать конструкцию коммутационного оборудования до 1000 В. Конструкция высоковольтного выключателя нагрузки ВНП-16 Разбор электрических схем трансформаторных подстанций по элементам. Конструктивное выполнение электрических подстанций. Конструктивное выполнение воздушных линий до и выше 1000 В. Конструктивное выполнение кабельных линий до и выше 1000 В. Подбор деталей и материалов для контактной сети. Обслуживание трансформаторов.			
Тема 2.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	Содержание	40	ОК1, ОК7, ОК9 ПК1.1-1.3	Уо 1.01 Уо 4.02 Уо 7.02 Зо 7.01 Уо 9.03
	Задачи и содержание темы, ее значение в формировании специалиста, связь с другими дисциплинами. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	2		
	Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Требования к содержанию сооружений и устройств. Габариты.	2		
	План и профиль железнодорожного пути. Размеры рельсовой колеи. Стрелочные переводы. Переезды, пересечения, примыкания железных дорог. Путевые и сигнальные знаки.	2		
	Техническая эксплуатация устройств СЦБ. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации.	2		
	Назначение сигналов, их классификация. Светофоры, их показания.	2		
	Ручные сигналы. Переносные сигналы. Сигналы ограждения мест производства работ на перегоне и станции. Сигнальные указатели и знаки. Маневровые сигналы. Поездные сигналы. Звуковые сигналы.	2		
	Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения. Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам электроснабжения железных дорог.	2		
	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Требования ПТЭ к подвижному составу и специальному подвижному составу.	2		
	Требования ПТЭ, предъявляемые к колесным парам.	2		
	Тормозное оборудование и автосцепное устройство, требования ПТЭ к их	2		

	техническому состоянию. Неисправности локомотивов, с которыми запрещается их эксплуатация.			
	Организация движения поездов. Организация технической работы станции. Раздельные пункты. Формирование поездов	2		
	Движение поездов. График движения поездов. Прием и отправление поездов. Производство маневров, Закрепление подвижного состава на станционных путях. Маневры с выездом за границу станции.	2		
	Движение поездов при автоматической блокировке, диспетчерской централизации. Выдача предупреждений. Перевозка опасных грузов. Движение поездов при телефонных средствах связи и полуавтоматической блокировке. Движение поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.	2		
	Движение поездов в нестандартных ситуациях. Движение восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. Оказание помощи поезду при вынужденной остановке на перегоне. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях.	2		
	Безопасность движения поездов. Руководящие документы по безопасности движения на железнодорожном транспорте. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Служебное расследование нарушений безопасности движения.	2		
	В том числе практических занятий	10	OK1, OK7, OK9 ПК1.1-1.3	Уо 1.01 Уо 4.02 Уо 7.02 Зо 7.01 Уо 9.03
	Стрелочные переводы. Путьевые и сигнальные знаки. Ограждение мест производства работ на перегоне. Ограждение мест производства работ на станции.	2		
	Сигнальные указатели и знаки.	2		
	Прием (отправление) поездов. Оформление письменных разрешений на занятие поездом перегона. Оформление предупреждений на поезда.	2		
	Оформление разрешений при отправлении поездов на закрытый перегон.	2		
	Определение порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях.	2		
Тема 2.3 Техническая эксплуатация подвижного состава, поездная радиосвязь и регламент переговоров	Содержание	16	OK1, OK7, OK9 ПК1.1-1.3	Уо 1.01 Зо 1.02
	Обязанности локомотивной бригады. Должностная инструкция. Приемка и сдача ЭПС. Заступление на работу, подготовка локомотива к работе, проверка работоспособности систем, приведение систем ЭПС в нерабочее состояние.	2		
	Прицепка, отцепка ЭПС под поезд, при маневровой работе, расцепка и сцепка моторвагонного подвижного состава (МВПС), закрепление ПС.	2		
	Ведение поездов. Порядок использования систем, обслуживание в пути	2		

	следования, контроль за работой систем.			
	Техническая эксплуатация автоматических тормозов. Подготовка тормозного оборудования перед выездом из депо, продувка, проверка и регулировка, опробование тормозов, регулировка выхода штока ТЦ, обеспеченность поезда тормозными средствами по «Справке об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии», управление тормозными средствами управление тормозными средствами	2		
	Автоматизированная система управления ЭПС. Микропроцессорная система управления локомотивом (МСУЛ), система человек-машина. Радиостанция. Назначение, основные режимы работы, основные правила пользования.	2		
	В том числе практических занятий	(6)	ОК1, ОК7, ОК9 ПК1.1-1.3	Уо 1.01 Зо 1.02
	Порядок приемки тормозного оборудования перед выездом из депо. Опробование тормозов локомотив.	2		
	Опробование тормозов поезда. Заполнение справки о тормозах.	2		
	Выполнение регламента переговоров между машинистом и помощником машиниста локомотива по радиосвязи с работниками хозяйства перевозок во время движения по участкам и железнодорожным станциям железной дороги. Определение порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях.	2		
Тема 2.4 Основы локомотивной тяги	Содержание	20	ОК1 ОК7	Уо 1.01 Уо 1.02 Зо 1.01 Зо 1.02
	Силы, действующие на поезд. Основные режимы движения поезда, сила тяги, сцепление колес с рельсом, повышение тяговых свойств локомотива. Электромеханические характеристики на валу ТЭД постоянного тока, электромеханические характеристики ТЭД, отнесенные к ободам колес.	2		
	Способы регулирования скорости движения, характеристики при изменении напряжения на тяговых электродвигателях. Пуск и разгон подвижного состава. Коэффициент пусковых потерь.	2		
	Регулирование скорости движения при ступенчатом регулировании напряжения, плавное регулирование напряжения. Расчет кривой ограничения тяговых характеристик электровоза.	2		
	Классификация способов торможения. Тормозные силы поезда, их значение для обеспечения безопасности движения. Образование тормозной силы. Коэффициент трения тормозных колодок. Удельная тормозная сила, расчетный тормозной коэффициент. Сущность электрического торможения, токовые и тормозные характеристики при рекуперативном и реостатном торможении. Расчет тормозной силы поезда.	2		

	Условия расчета массы грузового поезда. Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава по условию движения поезда с равномерной скоростью на расчетном подъеме и расчетной скорости по тяговым характеристикам. Проверка массы состава по условию трогания поезда на расчетном подъеме, по длине приемоотправочных путей. Тонно-километровая диаграмма. Расчет массы состава с использованием кинетической энергии.	2		
	Тормозные задачи и методы их решения. Расчет тормозного пути аналитическим и графическим способами. Тормозные расчеты с помощью номограмм. Токовые характеристики электровозов и тяговых двигателей электровозов постоянного тока.	2		
	В том числе практических занятий	8		
	Спрямление профиля пути.	2		
	Определение и проверка расчетной массы состава. Расчет и построение удельных сил поезда в режиме выбега.	1		
	Расчет и построение удельных сил поезда в режиме тяги и торможения.	1		
	Решение тормозных задач: расчет тормозного пути.	1		
	Решение тормозных задач: определение максимально допустимой скорости движения.	2		
	Решение тормозных задач: определение расчетного тормозного коэффициента. Построение кривых тока. Расчет расхода электроэнергии.	1		
Тема 2.5 Системы обеспечения безопасности движения	Содержание	15		
	Классификация, назначение, способы контроля скорости и состояния машиниста. Принцип работы радиоканала, спутниковой навигационной системы. Классификация и типы систем АЛС. АЛС точечного типа с механическим автостопом и электроконтактным устройством. АЛС точечного типа с индуктивным автостопом, АЛСН числового кода. Назначение, структурная схема, принцип работы АЛСН, АЛС-ЕН. Путевые устройства АЛСН. Локомотивные устройства АЛСН.	2		
	Технические характеристики скоростемеров ЗСЛ-2М, КПД. Назначение, устройство, принцип действия локомотивного скоростемера ЗСЛ-2М. Влияние различных факторов на качество записи на скоростемерной ленте, выявление погрешностей и их устранение. Расположение и масштаб записей на скоростемерной ленте. Комплекс средств сбора и регистрации данных КПД-3 и расшифровка их диаграммных лент. Назначение и устройство КПД-3. Блочная схема КПД-3. Контроль состояния КПД-3.	1		

	Дополнительные устройства безопасности. Блоки предварительной световой сигнализации Л-143, Л-77, Л-159М, Л-168, Л-116У. Назначение, устройство, принцип действия блока Л132 «Дозор».	1		
	Единая комплексная система управления и обеспечения безопасности движения поездов. Универсальная бортовая система автоведения УСАВП. Технические характеристики, поблочное устройство, правила эксплуатации в пути следования. Устройство и работа регистратора параметров движения магистральных тепловозов РПДА. Технические характеристики РПДА. Система РПДА-П. Устройство контроля бдительности машиниста УКБМ. Назначение, устройство, алгоритм работы УКБМ. Эксплуатация УКБМ машинистами на локомотивах. Контроль несанкционированного отключения ЭПК (КОН).	1		
	КЛУБ-У – комплексное локомотивное устройство безопасности. Назначение, принцип действия комплектов оборудования КЛУБ, особенности работы и возможности каждого из них, состав и назначение блоков, правила эксплуатации в пути следования. Эффективность внедрения КЛУБ-У.	1		
	Индикаторы бодрствования машиниста. Индикатор бодрствования машиниста Л164. Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста ТСКБМ. Назначение и принцип действия ТСКБМ. Приборы и блоки ТСКБМ. Порядок включения системы ТСКБМ и действия машиниста. Системы автоматического управления тормозами. Назначение, структурная схема, функции системы автоматического управления тормозами поезда САУТ ЦМ/485. Использование системы САУТ ЦМ/485. Назначение, устройство, функции блоков САУТ ЦМ/485.	2		
	Маневровая автоматическая локомотивная сигнализация МАЛС. Назначение и общая характеристика системы МАЛС. Состав и функции бортовой аппаратуры. Режимы работы системы МАЛС. Перспективы развития системы МАЛС. Горочная автоматическая локомотивная сигнализация ГАЛС. Назначение, поблочное устройство, области применения, технические характеристики. Режимы управления. Расшифровка записей поездок. Автоматизированное рабочее место (АРМ) расшифровщика, выявление.	1		
	В том числе практических занятий	6		
	Расшифровка скоростемерных лент механических скоростемеров ЗСЛ-2М и электронных скоростемеров КПД-З.	2		
	Порядок подготовки к работе, проверка действия блоков Л159, Л143, Л168, КОН.	2		
	Порядок подготовки к работе и проверка действия САУТ-ЦМ/485.	2		

Тема 2.6 Выявление неисправностей локомотивов	Содержание	12	ОК7 ОК9 ПК1.1-1.3	Уо 7.02 Зо 7.01 Уо 9.03
	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций.	2		
	Выявление неисправностей на локомотиве. Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях.	2		
	Охрана труда при эксплуатации и обслуживании ЭПС – перед началом работ, во время выполнения работ, в аварийных ситуациях, по окончании работ.	2		
	Правила противопожарной безопасности (ППБ) электроподвижного состава. Использование противопожарных средств на ЭПС.	2		
	Ведение учетной и отчетной документации. Маршрут, формуляр, ТУ152, ТУ28.	2		
	Эксплуатация ЭПС в зимних условиях. Нормативно-правовая и техническая документация.	2		
Тема 2.7 Выявление неисправностей вагонов	Содержание	6	ОК7 ПК1.1-1.3	Уо 7.02
	Выявление неисправностей кузовного оборудования	2		
	Выявление неисправностей рам тележек и колесных пар	2		
	Выявление неисправностей тормозного оборудования	2		
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.02		37		
Работа с основной, дополнительной учебной и специальной технической литературой, с конспектом лекций. Подготовка доклада, реферата, презентации на тему: Расчет и построение тяговых характеристик при изменении передаточного отношения и диаметров колесных пар. Ограничения тяговых характеристик по скорости, сцеплению. Особенности электрической тяги на переменном токе, упрощенная схема электровазозов переменного тока. Внешние характеристики преобразовательной установки при регулировании напряжения на низкой стороне силового трансформатора. Характеристики ТЭД с учетом внешней характеристики. Условия движения поезда в режимах тяги, выбега и торможения. Выражение ускоряющей и замедляющей силы в этих режимах. Уравнение движения поезда, аналитический метод решения уравнения. Графическое изображение удельных ускоряющих и замедляющих сил, построение их диаграммы. Основные принципы определения скорости движения. Аналитический метод расчета. Графический метод построения кривой скорости. Учет дополнительного сопротивления движению при построении кривой скорости. Расчет времени хода способом установившихся скоростей и применением вычислительной техники.				

Характеристики полного тока, кривые тока электровозов переменного тока. Общие сведения о нагревании электрических машин. Аналитический способ расчета превышения температуры нагретых частей машины. Упрощенные формулы расчета. Тепловые параметры и тепловые характеристики нагревания обмоток электрических машин. Графический способ расчета Факторы, влияющие на расход электроэнергии на тягу поездов. Определение расхода электроэнергии на тягу поездов графоаналитическим, аналитическим и графическим методами. Полный и удельный расход электроэнергии. Техническое нормирование расхода электроэнергии. Способы уменьшения расхода электроэнергии. Подъемно-транспортное оборудование, используемое в основных локомотивных депо. Механизация линий разборки и сборки колесно-моторных блоков. Средства механизации при окраске электровозов. Средства механизации и автоматизации при экипировке электровозов. Поточная линия ремонта колесных пар и букс. Механизация и автоматизация при ремонте электрических машин электровозов. Механизация процессов обработки и восстановление деталей в локомотивном депо.			
Промежуточная аттестация по МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета	6		
Квалификационный экзамен ПМ.01	6		
Самостоятельная работа	6		
Экзамен МДК.01.02			
Всего часов МДК.01.02	166		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные

кабинеты:

конструкции подвижного состава;
технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

лаборатории:

технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
электрических машин и преобразователей подвижного состава;
электрических аппаратов и цепей подвижного состава;
автоматических тормозов подвижного состава.

мастерские:

слесарные
электромонтажные
электросварочные
механообрабатывающие.

базы практики.

Все специальные кабинеты, лаборатории, мастерские и базы практик должны быть оснащены в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

1. Электрические машины ЭПС [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017. - 245 с.

2. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Текст] : учебное пособие / Е. Г. Леоненко. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017. - 222 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Устройство и ремонт электровоза 2ЭС6 «Синара»: учебное пособие/ А. Н. Волков. - Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.- 675 с. рис., ил. - (Профессиональное образование). - 300 экз. - ISBN 978-5-907206 (в пер.). — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: <https://umczdt.ru/read/242196/>

2. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава: учебное пособие в 2 ч. Ч.1/ И. А. Осинцев - Москва :ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. - 372 с. - (Профессиональное образование). - (в пер.). — Текст :электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: <https://umczdt.ru/read/242270/>

Магнитопорошковый контроль (локомотивное, вагонное хозяйство): учебное пособие / Е. Ю. Казанкова, Е. А. Ключач. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-32-6. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/260719/>

3. Теория работы электрических машин подвижного состава: учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 672 с. — 978-5-907206-57-1. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251702/>

4. Основы электроники и электронной техники для локомотивных бригад : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 360 с. — 978-5-907479-97-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/280413/>

5. Изоляция электрических машин средней мощности : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 456 с. — 978-5-907206-67-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251703/>

6. Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива. Электровозы ВЛ80С и ЭП1М: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин, Д. Н. Москалева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19326-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569093>

7. Оборудование вагоноремонтных предприятий : курс лекций / В. Ф. Кармацкий, К. М. Колясов. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 250 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1306/262080/>

Дополнительные источники:

Печатные издания:

1. Конструкция электроподвижного состава [Текст] : учебное пособие / И. А. Ермишкин. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 376 с.

2. Конструкция электровозов и электропоездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко, Ю. Н. Ветров, А. Г. Брагин . - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 348 с.

3. Асинхронный тяговый привод локомотивов [Текст] : учеб. пособие / А. А. Андрющенко, Ю. В. Бабков, А. А. Зарифьян ; . - М. : УМЦ ЖДТ, 2013. - 413 с.

4. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Текст] : учебное пособие / Е. Г. Леоненко. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017. - 222 с.

5. Техническая эксплуатация и безопасность движения [Текст] : учебное пособие / С. М. Харитонова. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 310 с. 10. Оборудование вагоноремонтных предприятий : курс лекций / В. Ф. Кармацкий, К. М. Колясов. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 250 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1306/262080/>

6. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

7. Технические средства и технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Е. А. Малыгин. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 448 с. — 978-5-94614-496-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1306/262077/>

8. Транспортная безопасность : учебное пособие / Ю. А. Мартынова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — 978-5-907479-40-1. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1037/260710/>

9. Основы организации обеспечения безопасности движения подвижного состава: учебник / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1212/252958/>

10. Общий курс железных дорог : учебник для вузов / Г. В. Сазыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15577-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/568215>

11. Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта : учебное пособие / В. М. Пономарев, В. И. Жуков, А. В. Волков, О. И. Грибков, О. В. Плицына, В. Г. Стручалин, А. М. Королева, Л. В. Гришина, М. М. Железнов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте», 2020. — 488 с. — 978-5-907206-09-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/242221/>

12. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

13. Изоляция электрических машин средней мощности : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 456 с. — 978-5-907206-67-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251703/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценки
1	2	3
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение подготовки систем ПС к работе; -выполнение проверки работоспособности систем ПС; -управление системами ПС; -осуществление контроля за работой систем ПС; -приведение систем ПС в нерабочее состояние; -выбор оптимального режима управления системами ПС; -выбор экономичного режима движения поезда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -применение противопожарных средств.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным практическим занятиям; -тестирования по темам МДК; -экзамена (квалификационного); -дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -выполнение ремонта деталей и узлов ПС; -изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; -быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; -точность и грамотность чтения чертежей и схем; -демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным и практическим занятиям; -тестирования по темам МДК; -экзамена (квалификационного); -дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике.
1	2	3

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; -точность и своевременность выполнения требований сигналов; -правильная и своевременная подача сигналов для других работников; -выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; -проверка правильности оформления поездной документации; -демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; -определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным и практическим занятиям; -тестирования по темам МДК; -экзамена (квалификационного); -дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике.
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; -определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.

	областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ
КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ...	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программ	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля/	3
2. Структура и содержание профессионального модуля///.....	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля	9
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. Условия реализации профессионального модуля	16
3.1. Материально-техническое обеспечение	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение	16
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	19

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ
КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ) (ЛОКОМОТИВЫ)**

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение экономической эффективности производства и организации деятельности и управления коллективом исполнителей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог) (локомотивы)
ПК 2.1	Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда.
ПК 2.2	Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания.

ПК 2.3	Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное	-

	значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; Уо 03.06 оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; Зо 03.05 основы финансовой грамотности; Зо 03.06 правила разработки бизнес-планов; Зо 03.07 порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	

	профессиональной деятельности; Уо 03.08 презентовать бизнес-идею; Уо 03.09 определять источники финансирования		
ОК.04	Уо 04.01-организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01- психологические основы деятельности коллектива; Зо 04.02- психологические особенности личности	-
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК.07	Уо 07.01- соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Уо 07.03- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.04- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Уо 07.05- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.01- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03- пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04- принципы бережливого производства; Зо 07.05- основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06- правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1	- ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - обеспечивать производственные работы технологическими инструкциями; - докладывать о ходе выполнения производственной задачи; - обеспечивать соблюдение норм безопасных условий труда; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	- основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; - организация производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - нормирование труда; функции, виды и психологию менеджмента; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе, правила деловой этики;	- планирования производственных работ коллектива исполнителей; - организации производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда

		- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	
ПК 2.2	- определять потребность в работниках для соответствующего участка; - ставить производственные задачи коллективу исполнителей; - докладывать о ходе выполнения производственной задачи	- организация производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - нормирование труда; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе, правила деловой этики; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; - правила внутреннего	- распределения работников по рабочим местам; - определения производственных заданий

		трудового распорядка	
ПК 2.3	- докладывать о ходе выполнения производственной задачи; - проверять качество выполняемых работ; - проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности	- организация производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования; - ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; - нормирование труда	- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁵	157	48
Курсовая работа (проект)	-	30
Самостоятельная работа	45	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК.02.01 в форме экзамена	6	
МДК.02.02 в форме экзамена	6	-
МДК.02.03 в форме диф.зачета	-	
ПМ.02.01 (квалификационный экзамен)	6	
Всего	220	78

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ^{vi}	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ^{vii}	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3	МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	104	50	104	30	30	24	6	-	-
ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3	МДК.02.02 Управление производственной деятельностью малого структурного подразделения	40	12	32	20	-	8	6	-	-
ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3	МДК.02.03 Современные технологии регулирования правоотношений в профессиональной деятельности	50	16	45	29	-	7	2		
	Промежуточная аттестация	14	-	-				14	-	-
	Всего:	208	78	181	79	30	39	14	-	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем, ак.ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы ОК
МДК02.01 планирование и организация работы структурного подразделения		110/50	
Тема 1.1 Организация как хозяйствующий субъект	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Транспорт в экономике страны. Основная и вспомогательная деятельность ОАО «РЖД».	2	
	Структура управления железнодорожного транспорта. Производственные фонды организации.	2	
	Износ и амортизация. Оборотные средства.	2	
Тема 1.2 Организация и планирование эксплуатационной работы подвижного состава	Содержание	12/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Эксплуатационное локомотивное депо (ТЧЭ). Организация эксплуатационной работы в депо. Способы обслуживания поездов локомотивами.	2	
	Обслуживание локомотивов бригадами. Организация экипировки и технического обслуживания локомотивов.	2	
	Организация поездной и маневровой работы. Организация работы локомотивных бригад.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1 «Определение потребности в поездных локомотивах»	2	
	Практическое занятие № 2 «Определение требуемого количества локомотивных бригад»	2	
	Практическое занятие № 3 «Расчёт показателей использования ТПС»	2	
Тема 1.3	Содержание	16/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Организация работ по ремонту тягового подвижного состава	Сервисное локомотивное депо (СЛД). Организация ремонтной работы в депо.	2	
	Организация технологических процессов.	2	

	Планирование работ по ремонту локомотивов.	2	
	Методы и принципы организации ремонтного производства	2	
	Организация работы ремонтных бригад	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 4 «Расчёт программы ремонта локомотивов»	2	
	Практическое занятие № 5 «Расчёт фронта ремонта и процента неисправных локомотивов»	2	
	Практическое занятие № 6 «Расчёт необходимого количества рабочих для ремонта локомотивов в депо»	2	
Тема 1.4 Организация, нормы рование и оплата труда	Содержание	16/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Организация труда на железнодорожном транспорте. Сущность производительности труда.	2	
	Организация нормирования труда. Организация оплаты труда.	2	
	Назначение производственно-финансового плана и содержание его	2	
	Оценка эффективности деятельности организаций железнодорожного транспорта	2	
	В том числе, практических	8	
	Практическое занятие № 7 «Расчет заработной платы работников ремонтной бригады»	2	
	Практическое занятие № 8 «Расчёт заработной платы работников локомотивных бригад»	2	
	Практическое занятие № 9 «Расчёт фонда оплаты труда и среднемесячного заработка работников»	2	
	Практическое занятие № 10 «Расчёт эксплуатационных расходов и себестоимости продукции»	2	
	Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.02.01	4	
Курсовой проект Для обучающегося выполнение курсового проекта по данному модулю является обязательным Организация эксплуатации тягового подвижного состава с разработкой организации работы		30	

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом Определение задач работы, изучение литературных источников. Подготовка курсового проекта к защите: оформление курсового проекта в соответствии с требованиями стандарта, составление заключения по курсовому проекту, проработка ответов на вопросы для защиты курсового проекта	20	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01 в форме экзамена	6	

МДК 02.02 Управление производственной деятельностью малого структурного		46/12	
Тема 2.1 Функции, виды и психология менеджмента	Содержание	12/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Сущность и содержание менеджмента.	2	
	Основы организационного управления Психология менеджмента.	2	
	Стили руководства. Формы власти и влияния. Авторитет.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1 «Определение типа темперамента личности»	2	
	Практическое занятие № 2 «Моделирование различных стилей	2	
	Практическое занятие № 3 «Выявление факторов формирования благоприятного морально-психологического	2	
Тема 2.2 Основы организации работы исполнителей	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Принятие управленческих решений. Системы мотивация труда.	2	
	Управление конфликтами. Управление коммуникациями и их совершенствование	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 «Поиск решений по урегулированию различных конфликтных ситуаций»	2	
Тема 2.3 Принципы делового общения	Содержание	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Руководитель трудового коллектива.	2	
	Деловое общение. Принципы делового общения.	2	
	Организация и проведение деловых совещаний, переговоров, телефонного разговора.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №5 «Организация и проведение делового	2	
Тема 2.4	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Особенности менеджмента в области профессиональной	Задачи кадровых служб инфраструктуры железнодорожного транспорта. Подбор, обучение и аттестация персонала. Карьера.	4	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 «Составление резюме»	2	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2		8	
Промежуточная аттестация по МДК.02.02 в форме экзамена		6	
Раздел 3. Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности			
МДК 02.03 Современные технологии регулирования правоотношений в профессиональной		52/16	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Правовое положение субъектов железнодорожного транспорта	Организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов (ОПФ).	2	
	Правовое регулирование имущественных отношений на железнодорожном транспорте. Понятие и значение приватизации. Федеральный закон «О приватизации».	2	
	Понятие патента, содержание прав патентообладателя.	2	
	Особенности и организация предпринимательской деятельности.	2	
	Функции, направления деятельности, обязанности, обязательства НПФ. Система обязательного пенсионного страхования: формирование, расчет, виды пенсий, условия их назначения.	2	
Тема 3.2	Содержание	18/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07,
Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности и	Правовое регулирование трудовых отношений. Трудовой договор, порядок заключения и расторжения.	2	
	Права и обязанности сторон, режим рабочего времени и времени отдыха, социальное партнёрство, коллективный договор как правовая форма согласования интересов работников и работодателя.	2	
	Дисциплина работников. Трудовая дисциплина (трудовая, производственная, технологическая), поощрения, дисциплинарные взыскания и порядок их применения, обжалование и снятие	2	
	Материальная ответственность (понятие, виды, порядок привлечения, порядок возмещения ущерба).	2	
	Порядок разрешения трудовых споров. Разрешение индивидуальных трудовых споров, коллективные трудовые споры. Органы, рассматривающие трудовые споры.	2	

	В том числе, практических занятий	8	ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Практическое занятие № 1 «Составление проекта трудового договора по образцу»	2	
	Практическое занятие № 2 «Освоение порядка наложения и снятия дисциплинарного взыскания»	2	
	Практическое занятие № 3 «Определение порядка возмещения материального ущерба»	2	
	Практическое занятие № 4 «Моделирование порядка разрешения	2	
Тема 3.3 Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	Содержание	17/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	Сущность транспортного права. Комплексный характер транспортного законодательства. Нормативно-правовые акты функционирования железнодорожного транспорта: ФЗ «О федеральном железнодорожном транспорте в Российской Федерации», ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации», ФЗ «О естественных монополиях», ФЗ «О транспортной безопасности».	3	
	Основные нормативные акты, регламентирующие перевозки. Содержание, форма и роль договора перевозки грузов.	2	
	Договоры на эксплуатацию подъездных путей и подачу-уборку вагонов. Права и обязанности участников договора, срок договора.	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 5 «Определение основных правил управления организацией работы железнодорожного транспорта в чрезвычайных	2	
	Практическое занятие № 6 «Составление проекта договора перевозки и перевозочных документов»	2	
	Практическое занятие № 7 «Проработка порядка досудебного урегулирования споров»	2	
	Практическое занятие № 8 «Решение ситуационных задач, возникающих в процессе профессиональной деятельности»	2	
	Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3	7	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01 в форме дифференцированного зачета		2	

Промежуточная аттестация по ПП.02.01	6	
Экзамен по модулю ПМ.02	12	
Самостоятельная работа	6	
Экзамен	6	
Всего часов по ПМ.02	256	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Современные технологии управления структурным подразделением : учебное пособие / С. В. Лагерева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 184 с. — 978-5-907479-89-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/280434/>

2. Транспорт как отрасль экономики : учебное пособие / Н. В. Малинкина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — 978-5-907479-39-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260711/>

3. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебное пособие / И. А. Савина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 128 с. — 978-5-907695-17-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1052/280585/>

4. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Ю.В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю.В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/menedzhment-472002#page/1>

5. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.А. Иванова, А.М. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/menedzhment-471003#page/1>.

6. Трудовое право: учебник для среднего профессионального образования / С.Ю. Головина, Ю.А. Кучина; под общей редакцией С.Ю. Головиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01249-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/trudovoe-pravo-469456#page/1>

7. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18492-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561942>

8. Управление структурным подразделением : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Кочеткова, П. Н. Кочетков. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18894-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/569048>

9. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. —

379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17649-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560671>

10. Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта : учебник / А. О. Гирич, Л. В. Шкурина, Е. Л. Гашникова, Е. Н. Евдокимова, А. Н. Задорожная, Е. А. Маскаева, Е. В. Стручкова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 368 с. — 978-5-907479-23-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260734/>

11. Правовое обеспечение : учебное пособие / В. В. Шутов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 168 с. — 978-907479-45-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1037/260706/>

12. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на транспорте для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин ; ответственный редактор А. И. Землин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14241-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567836>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Экономика отрасли [Текст]: учебное пособие / В. П. Талдыкин. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 544с.

2. Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта : учебник / А. О. Гирич, Л. В. Шкурина, Е. Л. Гашникова, Е. Н. Евдокимова, А. Н. Задорожная, Е. А. Маскаева, Е. В. Стручкова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 368 с. — 978-5-907479-23-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260734/>

3. Экономика предприятия : учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — 978-5-907479-17-3. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260741/>

4. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта : учебник / Л. В. Шкурина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/281427/>

5. Основы менеджмента [Текст] : учебник / В. Р. Веснин. - М. : Проспект, 2016. - 320 с.

6. Экономика отрасли [Текст] : учебное пособие / В. П. Талдыкин. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 544с.

7. Производственный менеджмент. Практический курс : учебник для вузов / под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18255-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/560077>

8. Управление предприятием и организация производства : учебное пособие / Н. А. Попова, Акперов. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2021. — 64 с. — 978-5-88814-966-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1214/261889>

9. Экономика предприятия: учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — 978-5-907479-17-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260741/>

10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст] : учебное пособие / Л. З. Ширинян. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 84 с. : ил.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. ОАО «Российские железные дороги» <https://www.rzd.ru/>

2. Министерство транспорта Российской Федерации (Минтранс России) <https://www.mintrans.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; планирование работ по производству ремонта коллективом исполнителей; демонстрация знаний об организации производственных работ; демонстрация работы с нормативной и технической документацией; выполнение основных технико-экономических расчётов; реализация своих прав с точки зрения законодательства; демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; формулирование производственных задач; демонстрация эффективного общения с коллективом	Экспертное наблюдение и оценка деятельности на производственной практике, в ходе проведения практических занятий, в рамках текущего контроля в разных формах (тестирование по разделам и темам, проверочные работы, решение задач, доклады, презентации, рефераты, и др.), квалификационный экзамен
ПК 2.2 Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания.	демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте	
ПК 2.3 Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса, как в целом, так и на отдельных этапах	демонстрация знаний о технологии выполнения работ; демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; демонстрация проверки качества выполняемых работ; получение информации по нормативной документации и	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявляет толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний и текстов на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах, строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программ	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ) (ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ СОСТАВ)

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) (электроподвижной состав)
ПК 3.1	Оформлять технологическую документацию
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план,	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	-

	определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.04	Уо 04.01-организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.01- психологические основы деятельности коллектива; Зо 04.02- психологические особенности личности	-

	профессиональной деятельности		
ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК.3.1	- выбирать необходимую технологическую документацию; - заполнять необходимую технологическую документацию	- технологическая документация, применяемая при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава	- оформления технологической документации
ПК.3.2	- выбирать необходимую технологическую документацию; - разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁶	140	62
Курсовая работа (проект)	-	30
Самостоятельная работа	38	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.03.01 в форме экзамена</i> <i>ПМ.03.01 (квалификационный экзамен)</i>	6 6	-
Всего	190	92

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2	МДК.03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава)	172	92	172	48	30	32	6	-	-
	Промежуточная аттестация	6	-	-				6	-	-
	Всего:	178	92	172	48	30	32	6	-	-

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы ОК
МДК 03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава)		172/92	
Тема 1.1 Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	Производственный процесс	2	
	Технологический процесс	2	
Тема 1.2 Технологическая документация	Содержание	18/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	Технологическая документация на производстве	4	
	Порядок и правила заполнения технических и технологических документов	4	
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие 1 «Заполнение маршрутной карты».	2	
	Практическое занятие 2 «Заполнение карты дефектации».	2	
	Практическое занятие 3 «Заполнение карты эскизов».	2	
	Практическое занятие 4 «Заполнение карты технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС».	2	

	Практическое занятие 5 «Составление технолого-нормировочной карты».	2	
Тема 1.3 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС	Содержание	88/52	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	Технология ремонта экипажной части	2	
	Технология ремонта электрических машин и трансформаторов	2	
	Технология ремонта электрических аппаратов	2	
	Технология ремонта электронного оборудования.	2	
	Выявление неисправностей в электрических цепях.	2	
	Испытание ЭПС после ремонта.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие 6 Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом	2	
	Практическое занятие 7 Разработка технологического процесса освидетельствования и ремонта колесных пар	2	
	Практическое занятие 8 Разработка технологического процесса ремонта буксового узла.	2	
	Практическое занятие 9 Разработка технологического процесса ремонта рамы тележки	2	
	Практическое занятие 10 Разработка технологического процесса ремонта рессорного и люлежного подвешивания	2	
	Практическое занятие 11 Проверка геометрических характеристик подшипников, измерение зазора плавания сепаратора и радиального зазора подшипника	2	
	Практическое занятие 12 Разработка технологического процесса ремонта автосцепного устройства	2	
	Практическое занятие № 13 «Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона № 940р, 873».	4	
	Практическое занятие 14 Разработка технологического процесса ремонта щеткодержателей и их кронштейнов	2	
	Практическое занятие 15 Разработка технологического процесса ремонта якоря тягового электродвигателя	2	
	Практическое занятие 16 Разработка технологического процесса сборки и испытаний тягового электродвигателя	2	

Практическое занятие 17 Проверка состояния зубьев шестерён, зазоров в моторно-осевых подшипниках	2
Практическое занятие 18 Проверка обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий	2
Практическое занятие 19 Проверка электрической машины после сборки Текущий контроль	2
Разработка технологического процесса ремонта автотормозного оборудования на ТО-2, ТО-3	2
Разработка технологического процесса ремонта ТР-3 крана машиниста № 394, 395, 254	2
Разработка технологического процесса ремонта тормозного оборудования	2
Ремонт гидравлического гасителя колебаний	2
Ремонта узлов колесно-моторного блока	2
Ремонт остова и полюсов тягового электродвигателя	2
Изучение технологического процесса сборки и испытаний тягового электродвигателя	2
Ремонт контроллера машиниста	2
Ремонт группового переключателя	2
Ремонт сглаживающих и переходных реакторов индуктивных шунтов	2
Ремонт реверсоров и тормозных переключателей	2
Ремонт системы автоматического управления реостатным торможением	2
Практическое занятие 20 Проверка после ремонта индивидуального контактора	2
Практическое занятие 21 Проверка группового переключателя после ремонта	2
Практическое занятие 22 Регулировка и испытание защитной аппаратуры».	2
Практическое занятие 23 Проверка заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита	2

Практическое занятие 24 Проверка состояния автотормозного оборудования на ТО-2	2	
Практическое занятие 25 Проверка состояния автотормозного оборудования на ТО-3	2	
Практическое занятие 26 Изучение технологического процесса ремонта дифференциального реле	2	
Практическое занятие 27 Изучение технологического процесса ремонта главного воздушного выключателя ВОВ-25-4М	2	
Практическое занятие 28 Изучение технологического процесса ремонта токоприемника	2	
Практическое занятие 29 Изучение технологического процесса ремонта главного контроллера ЭКГ-8	2	
Практическое занятие 30 Изучение технологического процесса ремонта выпрямительной установки	2	
Практическое занятие 31 Изучение технологического процесса ремонта тягового трансформатора	2	
Курсовой проект Для обучающегося выполнение курсового проекта по данному модулю является обязательным	30	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом	20	
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.03.01	32	
Промежуточная аттестация по МДК.03.01 в форме экзамена	6	
Промежуточная аттестация по ПП.03.01 в форме дифференцированного зачета	6	
Экзамен по модулю ПМ.03	12	
Самостоятельная работа	6	
Экзамен	6	
Всего часов по ПМ.03	274	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкция железнодорожного подвижного состава», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 рабочей программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Лаборатории «Электрические машины и преобразователи железнодорожного подвижного состава», «Электрические аппараты и цепи железнодорожного подвижного состава», «Автоматические тормоза железнодорожного подвижного состава», «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда): учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>

2. Техническая документация вагонного хозяйства : учебное пособие / И. В. Королева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 224 с. — 978-5-907479-81-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1029/280587>

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. <https://www.rzd.ru/> ОАО «Российские железные дороги»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Оформлять технологическую документацию	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПК при составлении технологической документации	– Экспертное наблюдение и оценка деятельности на производственной практике, в ходе проведения практических занятий, в рамках текущего контроля в разных формах (тестирование по разделам и темам, проверочные работы, решение задач, доклады, презентации, рефераты, и др.), квалификационный экзамен
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	понимает общий смысл высказываний и текстов на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах, строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика Рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программ	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава»

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4.1	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза
ПК 4.1.1	Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (электровозом) и ведению поезда
ПК 4.1.2	Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования
ПК 4.1.3	Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке
ПК 4.1.4	Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ВД 4.1	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электропоезда
ПК 4.1.1	Выполнять вспомогательные работы по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению
ПК 4.1.2	<i>Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования</i>
ПК 4.1.3	Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе
ПК 4.1.4	<i>Выполнять вспомогательные работы при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования</i>
ВД 4.2	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза
ПК 4.2.1	Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (тепловозом) и ведению поезда

ПК 4.2.2	Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования
ПК 4.2.3	Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
ПК 4.2.4	Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ВД 4.3	Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов
ПК 4.3.1	Выполнять технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
ПК 4.3.2	Выполнять подготовку к отцепке вагонов в ремонт
ПК 4.3.3	Выполнять работы по подготовке к отцепке вагонов в ремонт, сдаче в ремонт контейнеров

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.04	Уо 04.01-организовывать работу коллектива и	Зо 04.01- психологические основы	-

	команды; Уо 04.02 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельности коллектива; Зо 04.02- психологические особенности личности	
ОК.07	Уо 07.01- соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Уо 07.03- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.04- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Уо 07.05- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.01- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03- пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04- принципы бережливого производства; Зо 07.05- основные направления изменения климатических условий региона; Зо 07.06- правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	-

	Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.4.1.1	- подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ; - устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; - профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков, путевые знаки, сигнальные знаки и указатели, максимально допустимая скорость движения, установленная на	- подачи сигналов, установленных нормативными правовыми актами; - контроля скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута; - контроля состояния железнодорожного пути, контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта; - контроля параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-

		обслуживаемом участке железнодорожного пути; - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ; - график движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ; - электротехника в части, регламентирующей выполнение работ; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок содержания локомотива (электровоза) и ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ	измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза); - информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза); - контроля плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда; - ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках; - выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов

ПК.4.1.2	- определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) в пути следования, подвижного состава на стоянках, с последующим устранением выявленных неисправностей в пределах своей компетенции; - оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования; - пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ; - технические характеристики локомотива (электровоза), устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания локомотива (электровоза), подвижного состава в пути следования и на стоянках; - устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; - способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ; - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ; - электротехника в части, регламентирующей	- проверки технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (электровоза) в пути следования и на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста; - информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда; - проверки плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста; - выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива (электровоза),

		выполнение работ; - график движения поездов, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ	подвижного состава
ПК 4.1.3	- выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ; - определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (электровоза); - пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ; - устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; - правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; - правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	- подготовки инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; - осмотра, выявления и устранения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза); - смазки узлов и деталей локомотива (электровоза); - проверки надежности сцепления автосцепок, междвагонных соединений локомотива (электровоза); - закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции

ПК 4.1.4	- выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	- нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ; - устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; - способы выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ; - правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	- выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения; - проверки работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ПК 4.1.1 (МВПС)	- выполнять вспомогательные работы по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению согласно технологии выполняемых работ; - подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению;	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого	- подача сигналов, установленных локальными нормативными актами; - контроль скоростного режима движения моторвагонного подвижного состава по показаниям сигналов светофоров; - контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов, показаний светофоров, сигнальных знаков,

- определять состояние железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов по маршруту следования моторвагонного подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению; - определять техническое состояние моторвагонного подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению; - оценивать параметры работы механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования; - вести наблюдение за посадкой пассажиров в моторвагонный подвижной состав, высадкой из моторвагонного подвижного состава соответствующего типа,	оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - порядок содержания в процессе эксплуатации моторвагонного подвижного состава соответствующего типа, ухода за ним; - устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - виды и порядок выявления неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречного подвижного состава железнодорожного транспорта, оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - профиль железнодорожного пути,	указателей в процессе движения моторвагонного подвижного состава, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами; - контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (далее - СЦБ) и связи в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами; - контроль параметров работы механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; - информирование машиниста о состоянии железнодорожного пути, стрелочных переводов, контактной сети, встречных поездов, устройств СЦБ, показаниях светофоров, сигнальных знаках, указателях, сигналах, подаваемых

	закрытием дверей; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению; - пользоваться тормозными башмаками для предотвращения самопроизвольного движения моторвагонного подвижного состава	путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути; - график движения поездов обслуживаемого участка железнодорожного пути; - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке железнодорожного пути; - порядок движения и организации пропуска скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава; - порядок действий работников при получении уведомлений о неисправности скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава от комплексной бортовой системы управления; - правила применения средств индивидуальной защиты; - техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана	работниками железнодорожного транспорта, работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом соответствующего типа; - контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа (кроме скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава), устранение выявленных несоответствий в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование об этом машиниста; - объявление информации для пассажиров моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - контроль посадки пассажиров в моторвагонный подвижной состав, высадки из моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - контроль закрытия дверей моторвагонного

		с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава; - правила производственной санитарии локомотивных бригад; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции	подвижного состава соответствующего типа визуально и по приборам; - закрепление моторвагонного подвижного состава соответствующего типа тормозными башмаками при вынужденной остановке - выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами.
ПК 4.1.2	- выполнять операции по контролю моторвагонного подвижного состава в пути следования согласно технологии выполняемых работ; - определять состояние механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом при выполнении	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом	- проверка технического состояния узлов и агрегатов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; - проверка параметров работы механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов

	вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования; - определять техническое состояние моторвагонного подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом в пути следования; - пользоваться приборами, предназначенными для управления тормозами моторвагонного подвижного состава (краном машиниста, краном вспомогательного управления); - пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования	соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - порядок содержания моторвагонного подвижного состава соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации; - способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - электротехника в объеме, необходимом для выполнения работ; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок движения и организации пропуска	моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования в пределах своей компетенции, установленной нормативными правовыми актами; - информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления моторвагонным подвижным составом соответствующего типа в пути следования; - проверка состояния моторвагонного подвижного состава на стоянках, устранение выявленных неисправностей в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование об этом машиниста; - проверка плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, при проверке срабатывания тормозов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа,

		скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава; - порядок действий работников при получении уведомлений о неисправности скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава от комплексной бортовой системы управления; -особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава; - правила производственной санитарии локомотивных бригад; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности	вагонов в составе поезда, устранение выявленных несоответствий либо информирование об этом машиниста

		в части, регламентирующей выполнение трудовой функции	
ПК 4.1.3	- выполнять операции по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ; - определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - пользоваться тормозными башмаками для предотвращения самопроизвольного движения моторвагонного подвижного состава	- нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - порядок технического обслуживания моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования	- подборка инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче) моторвагонного подвижного состава, экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе; - осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами; - выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами; - устранение выявленных мелких неисправностей

		моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - правила сцепки и расцепки моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - правила пользования тормозными башмаками; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции	механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование о них машиниста; - смазка узлов и деталей моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - пополнение моторвагонного подвижного состава соответствующего типа смазочными и обтирочными материалами; - проверка надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - закрепление моторвагонного подвижного состава соответствующего типа тормозными башмаками для предотвращения самопроизвольного движения
ПК 4.1.4	- выявлять неисправности на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникшие в пути следования; - выполнять операции по устранению	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе,	- выявление неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования; - выбор способа устранения

	неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования, согласно технологии выполняемых работ; - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования; - пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования, согласно технологии выполняемых работ	возникших в пути следования; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа; - устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; - правила пользования тормозными башмаками; - порядок действий работников при получении уведомлений о неисправности скоростного и высокоскоростного моторвагонного подвижного состава от комплексной бортовой системы управления; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей	неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования (для скоростного и высокоскоростного подвижного состава - по согласованию с представителями сервисной организации); - подбор инструмента для устранения неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования (для скоростного и высокоскоростного подвижного состава - по согласованию с представителями сервисной организации); - устранение неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами, либо информирование о них машиниста (для скоростного и высокоскоростного подвижного состава - по согласованию с представителями сервисной организации); - проверка работы оборудования после устранения неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути

		выполнение трудовой функции; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовой функции; - порядок действий в нестандартных ситуациях, при выявлении неисправностей и отказов в работе моторвагонного подвижного состава; - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовой функции	следования, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
ПК 4.2.1	- подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - оценивать техническое	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (тепловоза) в части, регламентирующей выполнение работ;	- подачи сигналов, установленных нормативными правовыми актами; - контроля скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута; - контроля состояния железнодорожного пути, контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации,

	состояние тормозного оборудования локомотива (тепловоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	- устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; - профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков, путевые знаки, сигнальные знаки и указатели, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути; - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ; - график движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ; - электротехника в части, регламентирующей выполнение работ; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок содержания локомотива (тепловоза) и ухода за локомотивом (тепловозом) в пути следования и на стоянках; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда	блокировки (СЦБ) и связи, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта; - контроля параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза); - информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза); - контроля плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда; - ухода за локомотивом (тепловозом) в пути следования и на стоянках; - выполнения оперативных

		отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ	распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов
ПК 4.2.2	- определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза) в пути следования, подвижного состава на стоянках, с последующим устранением выявленных неисправностей в пределах своей компетенции; - оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (тепловоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ; - технические характеристики локомотива (тепловоза), устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания локомотива (тепловоза), подвижного состава в пути следования и на стоянках; - устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ; - способы выявления и устранения неисправностей в работе механического,	- проверки технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (тепловоза) в пути следования и на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста; - информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда; - проверки плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции при проверке срабатывания тормозов локомотива

	локомотива (тепловоза) в пути следования; - пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования	электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (тепловоза) в части, - регламентирующей выполнение работ; - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, - регламентирующей выполнение работ; - электротехника в части, - регламентирующей выполнение работ; - график движения поездов, технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, - регламентирующей выполнение работ	(тепловоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста; - выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива (тепловоза), подвижного состава
ПК 4.2.3	-выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ; - определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (тепловоза); - пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (тепловоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения; - применять средства	- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, - регламентирующей выполнение работ; - устройство тормозов и технология управления ими в части, - регламентирующей выполнение работ; - правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; - правила пользования тормозными башмаками	- подготовки инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе; - осмотра, выявления и устранения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (тепловоза); - смазки узлов и деталей локомотива (тепловоза); - проверки надежности

	индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (тепловоза); - закрепления локомотива (тепловоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции
ПК 4.2.4	- выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	- выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования; - применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	- выявления и устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения; - проверки работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ПК 4.3.1	- определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов; - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов; - проверять работоспособность и исправность тормозной	<i>Знать:</i> - нормативно-технические и руководящие документы по техническому осмотру вагонов, сохранности вагонного парка, осмотра вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных	- ознакомления с заданием по техническому осмотру вагонов; - ограждения поезда (состава) щитами при техническом осмотре при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения; - навешивания сигнальных дисков, обозначающих хвост

	системы вагонов; - производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств; - пользоваться автоматизированными системами и электронными системами измерений и диагностики; - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов; - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи	железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ; - устройство узлов и деталей различного типа вагонов, перечень неисправностей узлов и деталей вагонов; - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной; - порядок обозначения хвоста поезда; - назначение применяемых шаблонов, измерительного инструмента и правила пользования ими; - устройство и принцип работы автоматизированных систем контроля безопасности и связи в объеме, необходимом для выполнения работ; - правила применения средств индивидуальной защиты; - правила перевозки опасных грузов; - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых	поезда; - выявления неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава; - определения дефектов в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов; - нанесения меловой разметки на технически неисправные вагоны для последующего безотцепочного ремонта; - устранения выявленных неисправностей вагонов и внесения данных о выявленных неисправностях в автоматизированную систему с помощью мобильного электронного устройства; - оформления первичных форм учета по техническому осмотру вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; - приемки-сдачи смены

		непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ	
ПК 4.3.2	- передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами; - пользоваться специальными средствами связи; - работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда; - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи; - пользоваться автоматизированными системами	- нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ; - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ; - порядок отправления порожних контейнеров; - правила оформления технической документации; - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда	- доведения до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт; - оформления технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава; - передачи информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов; - составления технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры

ПК 4.3.3	- определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; - оценивать состояние и пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; - пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с выявлением и устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; - оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с выявлением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов	- нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, при безотцепочном ремонте вагонов, по сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ; - устройство грузовых вагонов и контейнеров, - правила размещения и крепления груза в вагонах; - габариты подвижного состава, правила ограждения поезда; - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда; - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда; - способы предупреждения и устранения неисправностей; - технология использования	- ознакомления с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов; - ограждения поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения; - технического обслуживания грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом) с устранением неисправностей в коммерческом отношении; - безотцепочного ремонта кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; - проведения технического осмотра и ремонта контейнеров, проверки

	с применением электронной подписи	электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; - требования, предъявляемые к рациональной организации труда	контейнеров на герметичность; - устранения выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров; - оформления первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	102	Углубленное изучение действий помощника машиниста тепловоза при приемке- сдаче тепловоза и в пути следования
2	Организация и выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	142	Углубленное изучение действий осмотрщика-ремонтника вагонов при встрече поезда и при проведении технического обслуживания и безотцепочного, отцепочного ремонта вагонов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁷	272	138
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	74	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК.04.01 в форме диф.зачета	-	
МДК.04.02 в форме диф.зачета	-	
МДК.04.03 в форме диф.зачета	-	
МДК.04.01 (квалификационный экзамен)	6	-
МДК.04.02 (квалификационный экзамен)	6	
МДК.04.04 (квалификационный экзамен)	6	
Всего	364	138

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ^{viii}	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ^{ix}	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 4.1.1, ПК 4.1.2, ПК 4.1.3, ПК 4.1.3	МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза/электropоезда	102	18	102	82	-	20	-	-	-
ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 4.2.1, ПК 4.2.2 ПК 4.2.3, ПК 4.2.4	МДК.04.02 Организация и выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	102	18	102	82	-	20	-	-	-
ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 4.3.1, ПК 4.3.2 ПК 4.3.3,	МДК.04.03 Организация и выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	142	38	142	108		34			
	Промежуточная аттестация	36	-	-				36	-	-
	Всего:	382	138	382	272	-	74	36	-	-

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям		382		
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии помощник машиниста электровоза		82	С/03.3	ПО.4.1, ПО.4.8-4.10, ПО.4.12-4.17, У.4.1, У.4.3, У.4.4, 3.4.2-4.4, 3.4.7, 3.4.9-4.11, Уо 1.01, Уо 2.01-2.09 Уо 4.01-4.06 Уо 7.01-7.03 Уо 9.01-9.03 Зо 1.01, 1.02 Зо 4.01-4.03 Зо 7.01, 7.02 Зо 9.01-9.03
Тема 1.1 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке-сдаче, экипировке электровоза, подготовке его к работе	Содержание учебного материала	10	<i>ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9</i>	
	Техническое обслуживание электровоза при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	2		
	Автотормоза при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	2		
	Устройство и принцип работы и локомотивных систем безопасности	2		
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности	2		
	ПТЭ, инструкции по безопасности движения при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	2		
Тема 1.2 Выполнение вспомогательных работ по управлению электровозом и ведению поезда (тренажерная)	Содержание учебного материала	18	С/01.3 <i>ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9</i>	ПО.4.1 - ПО.4.11, У.4.1-4.4, 3.4.1-1.14 Уо 1.01, Уо 4.01-4.06 Уо 7.01-7.03
	Выполнение регламента переговоров «Минута готовности» с начальной и промежуточной станции	2		
	Выполнение регламента переговоров при проведении маневровых работ. Подъезд к составу, осмотр автосцепных устройств, соединение рукавов	2		
	Выполнение регламента переговоров при ведении поезда по перегону	2		
	Выполнение регламента переговоров при следовании на «запрещающий»	2		

подготовка)	сигнал светофора на перегоне и по станции			
	Выполнение вспомогательных работ и регламента переговоров при приеме поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора	2		
	Выполнение регламента переговоров при следовании поезда к переезду и проследовании его	2		
	Выполнение регламента переговоров при скрещении поездов с указанием признаков основных неисправностей подвижного состава	2		
	Выполнение вспомогательных работ и регламента переговоров в аварийных ситуациях	2		
	Выполнение вспомогательных работ и регламента переговоров при получении информации об обнаружении средствами напольной диагностики нагрева буксы в составе поезда по уровню «Тревога 2»	2		
Тема 1.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза в пути следования	Содержание учебного материала	18	С/02.3 <i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ОК 1, ОК 4,</i> <i>ОК 7, ОК 9</i>	Уо 9.01-8.03 Зо 1.01, 1.02 Зо 4.01-4.03 Зо 7.01, 7.02 Зо 9.01-9.03
	Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве	2		
	Порядок смены кабины управления на локомотивах и переключения тормозного оборудования	2		
	Порядок работы с тормозным оборудованием при прицепке и отцепке локомотива	2		
	Обеспечение поезда тормозами	2		
	Управление тормозами	2		
	Порядок размещения и выключения тормозов	2		
	Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой. Контрольная проверка тормозов	4		
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 1.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на электровозе	Содержание учебного материала	34	С/04.3 <i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ОК 1, ОК 4,</i> <i>ОК 7, ОК 9</i>	ПО 4.12-4.17, У.4.3, 3.4.2-4.4, 3.1.3, 3.1.7-4.11, Уо 1.01, Уо 4.01-4.06
	Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве	2		
	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций	2		
	Выявление неисправности вагонов. Признаки неисправностей, характеризующих нагрев буксового узла	2		
	Признаки неисправности колесной пары	2		

	Признаки неисправности тормозного оборудования	2		Уо 7.01-7.03 Уо 8.01-8.04 Уо 9.01-8.03 Зо 1.01, 1.02 Зо 4.01-4.03 Зо 7.01, 7.02 Зо 9.01-9.03
	Признаки неисправности автосцепного оборудования	2		
	Признаки неисправности кузова вагона	2		
	Признаки неисправности тележки вагона	2		
	Отыскание неисправностей в силовых цепях и цепях управления	2		
	Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях. Порядок действия при вынужденной остановке поезда	2		
	Порядок действия при появлении признаков нарушения целостности тормозной магистрали в составе поезда.	1		
	Порядок действий в случаях неудовлетворительной работы автотормозов на локомотиве и в поезде	1		
	Порядок действий при тревожных показаниях средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда	1		
	Порядок действий при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава. Порядок действий при повреждении планки нижнего габарита подвижного состава	1		
	Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне из-за неисправности локомотива	1		
	Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали в составе пассажирского и грузового поезда	1		
	Порядок действий при неисправности контактной сети или повреждении токоприемников, при отключении напряжения в контактной сети Порядок действий при возникновении пожара	2		
	Порядок действий при обнаружении в пути следования неисправностей колесных пар подвижного состава.	2		
	Порядок действий по предупреждению образования ползунов колесных пар в пассажирских поездах после применения экстренного торможения	2		
	Порядок действий при нарушении работы локомотивных устройств безопасности и поездной радиосвязи Порядок действий в случае потери машинистом способности управлять локомотивом. Порядок действий в случае получения сообщения о минировании поезда или совершения террористического акта в поезде. Порядок действий при наезде на человека,	2		

	механизмы, посторонний предмет или столкновении с автотранспортным средством.			
	<i>Дифференцированный зачет</i>	2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	20		
Промежуточная аттестация по ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета		6		
Квалификационный экзамен ПМ.04.01		6		
Самостоятельная работа		20		

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Компетенции личностные результаты
1	2	3	4
МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии помощник машиниста электропоезда		82/18	
Тема 1.1 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке-сдаче, экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе	Содержание учебного материала	18 (14+4)	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 4.4</i> <i>ОК 01-09</i>
	Устройство электропоезда и виды технического обслуживания	2	
	Обязанности помощника машиниста при сдаче и приемке электропоезда на станции. Содержание и назначение инвентаря и инструмента, хранящихся на электропоезде	2	
	Внутреннее оборудование кузова вагона. Проверка наличия и исправности внутривагонного кузовного оборудования при приемке (сдаче) электропоезда	2	
	Осмотр колесно-редукторного блока. Выявление неисправностей колесных пар. Определение возможности эксплуатации электропоезда	2	
	Обязанности помощника машиниста при опробовании тормозов электропоезда	2	
	Техническое обслуживание электропоезда (ТО-1, ТО-2). Цели ТО и ТР, периодичность и продолжительность	2	
	Обязанности помощника машиниста при приемке электропоезда из ремонта и на станции	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Изучение конструкции электропоезда переменного тока	2	

	Изучение конструкции электропоезда постоянного тока	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	22(18+4)	
Выполнение вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и ведению поезда	Безопасность производства работ при приемке (сдаче), экипировке электропоезда.	2	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 4.4</i> <i>ОК 01-09</i>
	Приемка-сдача электропоезда. Порядок приведения электропоезда в рабочее и нерабочее состояние	2	
	Порядок смены кабины управления на электропоезде и переключения тормозного оборудования. Полное и сокращенное опробование тормозов. Порядок действия помощника машиниста перед отправлением со станции	2	
	Действия помощника машиниста при полном и сокращенном опробовании тормозов.	2	
	Действия помощника машиниста электропоезда перед отправлением со станции. Контроль готовности электропоезда к отправлению	2	
	Контроль параметров работы механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в пути следования. Опробование тормозов на эффективность	2	
	Регламент обязательных объявлений, передаваемых по связи «пассажир - машинист» Текст приветственного сообщения. Оповещение пассажиров на остановочных пунктах.	2	
	Контроль посадки пассажиров в моторвагонный подвижной состав, высадки из моторвагонного подвижного состава в различных условиях, в том числе в кривых участках пути и закрытия дверей моторвагонного подвижного состава соответствующего типа визуально и по приборам. Посадка-высадка маломобильных пассажиров. Ответственность локомотивной бригады при зажатии пассажира	2	
	Нормы и порядок закрепления электропоезда ручным тормозом и тормозными башмаками от самопроизвольного ухода	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Действия помощника машиниста электропоезда перед отправлением со станции. Регламент переговоров «Минута готовности»	2	
	Выполнение регламента переговоров локомотивной бригады при движении электропоезда	2	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	16(14-2)	
Выполнение вспомогательных работ по	Обязанности помощника машиниста при движении поезда по перегону	2	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 4.4</i> <i>ОК 01-09</i>
	Контроль посадки-высадки пассажиров в моторвагонный подвижной состав (посадка-высадка маломобильных пассажиров). Ответственность локомотивной бригады при зажатии пассажира	2	

техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава в пути следования	Регламент переговоров локомотивной бригады в пути следования	2	
	Порядок выполнения технологических обходов. Контроль технического состояния электропоезда при выполнении технологических обходов. Признаки неисправностей оборудования электропоезда.	2	
	Обязанности помощника машиниста при движении электропоезда маневровым порядком	2	
	Обязанности помощника машиниста при выполнении маневровых работ (маневровым локомотивом)	2	
	Разъединение и соединение электрических межвагонных соединений при расцеплении ицеплении вагонов электропоезда.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Выполнение обязанностей помощника машиниста электропоезда при осмотре электро и пневмооборудования	2	
Тема 1.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на моторвагонном подвижном составе	Содержание учебного материала	16 (8-8)	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 4.4</i> <i>ОК 01-09</i>
	Порядок действия локомотивной бригады при срабатывании устройств контроля нагрева буксового узла.	2	
	Порядок действия локомотивной бригады при срабатывании защиты РП, РЗ, РПО	2	
	Действия локомотивной бригады электропоезда при неисправности входных дверей вагона.	2	
	Порядок действий машиниста при падении давления в тормозной магистрали электропоезда. Действия при открытии стоп-крана	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Действие локомотивной бригады электропоезда при срабатывании устройств контроля состояния подвижного состава УКСПС.	2	
	Действия локомотивной бригады при получении информации о следовании встречного поезда, потерявшего управление тормозами	2	
	Действия локомотивной бригады электропоезда в нестандартных ситуациях (срабатывание тормозов, восстановление защиты РП, РЗ, РПО)	2	
	Действия локомотивной бригады электропоезда в нестандартных ситуациях (задымление в вагоне)	2	
Тема 1.5 Особенности	Содержание учебного материала	8 (8)	
	Подготовка кузовного оборудования и ходовой части электропоезда к работе в зимний период	2	

организации производства работ в зимних условиях	Подготовка токоприемников, тяговых двигателей и вспомогательных машин МВПС к работе в зимний период	2	
	Отопление, климатические установки Порядок перевода оборудования электропоезда для работы в зимний период.	2	
	Особенности эксплуатации пневматического оборудования электропоездов в зимний период времени. Порядок отогрева и продувки влагосборников. Порядок продувки тормозной и питательной магистрали.	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	20	
Промежуточная аттестация по ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета		6	
Квалификационный экзамен ПМ.04.01		6	
Самостоятельная работа		20	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК.04.02 Выполнение работ по профессии помощник машиниста тепловоза		82		
Тема 2.1 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке-сдаче,	Содержание учебного материала	10	С/03.3 <i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ОК 1, ОК 4,</i>	ПО.4.1, ПО.4.8-4.10, ПО.4.12-4.17, У.4.1, У.4.3, У.4.4, 3.4.2-4.4, 3.4.7,
	Техническое обслуживание тепловоза при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	2		
	Автотормоза при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	2		
	Устройство и принцип работы и локомотивных систем безопасности	2		

экипировке тепловоза, подготовке его к работе	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности	2	ОК 7, ОК 9	3.4.9-4.11, Уо 1.01, Уо 4.01-4.06 Уо 7.01-7.03 Уо 9.01-8.03 Зо 1.01, 1.02 Зо 4.01-4.03 Зо 7.01, 7.02 Зо 9.01-9.03
	ПТЭ, инструкции по безопасности движения при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	2		
Тема 2.2 Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом при ведении поезда (тренажерная подготовка)	Содержание учебного материала	18	С/01.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9	ПО.4.1-4.11 У.4.1-4.4, 3.4.1-4.14, Уо 1.01, Уо 4.01-4.06 Уо 7.01-7.03 Уо 9.01-8.03 Зо 1.01, 1.02 Зо 4.01-4.03 Зо 7.01, 7.02 Зо 9.01-9.03
	Выполнение регламента переговоров «Минута готовности» с начальной и промежуточной станции	2		
	Выполнение регламента переговоров при проведении маневровых работ. Подъезд к составу, осмотр автосцепных устройств, соединение рукавов	2		
	Выполнение регламента переговоров при ведении поезда по перегону	2		
	Выполнение регламента переговоров при следовании на «запрещающий» сигнал светофора на перегоне и по станции	2		
	Выполнение вспомогательных работ и регламента переговоров при приеме поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора	2		
	Выполнение регламента переговоров при следовании поезда к переезду и проследовании его	2		
	Выполнение регламента переговоров при скрещении поездов с указанием признаков основных неисправностей подвижного состава	2		
	Выполнение вспомогательных работ и регламента переговоров в аварийных ситуациях	2		
	Выполнение вспомогательных работ и регламента переговоров при получении информации об обнаружении средствами напольной диагностики нагрева буксы в составе поезда по уровню «Тревога 2»	2		
Тема 2.3 Выполнение вспомогательных	Содержание учебного материала	18	С/02.3 ПК 4.1 ПК 4.2	ПО.4.1-4.11 У.4.1-4.4, 3.4.1-4.14
	Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве	2		
	Контроль параметров дизель генераторной установки	2		

работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования	Порядок работы с тормозным оборудованием при прицепке и отцепке локомотива	2	<i>ПК 4.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9</i>	Уо 1.01, Уо 4.01-4.06 Уо 7.01-7.03 Уо 9.01-9.03 Зо 1.01, 1.02 Зо 4.01-4.03 Зо 7.01, 7.02 Зо 8.01-8.03 Зо 9.01-9.03
	Обеспечение поезда тормозами	2		
	Управление тормозами	2		
	Порядок размещения и выключения тормозов	2		
	Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой. Контрольная проверка тормозов	4		
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 2.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на тепловозе	Содержание учебного материала	34	С/04.3 <i>ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9</i>	ПО.4.12-4.17, У.4.3, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.7, 3.4.9-411, Уо 1.01, Уо 4.01-4.06 Уо 7.01-7.03 Уо 9.01-8.03 Зо 1.01, 1.02 Зо 4.01-4.03 Зо 7.01, 7.02 Зо 8.01-8.03 Зо 9.01-9.03
	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций	2		
	Выявление неисправности вагонов. Признаки неисправностей, характеризующих нагрев буксового узла	2		
	Признаки неисправности колесной пары	2		
	Признаки неисправности тормозного оборудования	2		
	Признаки неисправности автосцепного оборудования	2		
	Признаки неисправности кузова вагона	2		
	Признаки неисправности тележки вагона	2		
	Выявление неисправностей на локомотиве	2		
	Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях. Порядок действия при вынужденной остановке поезда	2		
	Порядок действия при появлении признаков нарушения целостности тормозной магистрали в составе поезда.	2		
	Порядок действий в случаях неудовлетворительной работы автотормозов на локомотиве и в поезде	1		
	Порядок действий при тревожных показаниях средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда	1		

	Порядок действий при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава. Порядок действий при повреждении планки нижнего габарита подвижного состава	1		
	Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне из-за неисправности локомотива	1		
	Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали в составе пассажирского и грузового поезда	1		
	Порядок действий при неисправности контактной сети или повреждении токоприемников, при отключении напряжения в контактной сети Порядок действий при возникновении пожара	1		
	Порядок действий при обнаружении в пути следования неисправностей колесных пар подвижного состава. Порядок действий по предупреждению образования ползунов колесных пар в пассажирских поездах после применения экстренного торможения	2		
	Отыскание неисправностей в силовых цепях и цепях управления тепловоза	2		
	Порядок действий при нарушении работы локомотивных устройств безопасности и поездной радиосвязи Порядок действий в случае потери машинистом способности управлять локомотивом. Порядок действий в случае получения сообщения о минировании поезда или совершения террористического акта в поезде. Порядок действий при наезде на человека, механизмы, посторонний предмет или столкновении с автотранспортным средством.	2		
	<i>Дифференцированный зачет</i>	2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	20		
Промежуточная аттестация по ПП.04.02 в форме дифференцированного зачета		6		
Квалификационный экзамен ПМ.04.02		6		
Самостоятельная работа		20		
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том	Код ПК, ОК	Код Н/У/З

профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		числе в форме практической подготовки, акад ч		
МДК.04.03 Организация и выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов		108/38		
Тема 3.1 Техническое обслуживание и текущий ремонт вагонов	Содержание учебного материала	56/20	<i>C/01.3, C/02.03, C/03.03, D/01.3 D/02.3 D/03.3</i>	ПО.4.19,ПО.4.30, ПО.4.31,ПО.4.12, ПО.4.36,ПО.4.37, У4.8, У.4.9, У.4.12, У.4.13, 3.4.24-4.26,
	Структура вагонного депо и краткая характеристика выполняемых работ. Основные и вспомогательные цехи вагонного депо. Станочное оборудование. Средства малой механизации трудоемки их работ. Контрольно-измерительные приборы; их назначение и область применения.	2		
	Технологический процесс ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых и пассажирских вагонов. Текущий отцепочный ремонт. Перечень узлов вагонов, подлежащих разборке при различных видах ремонта.	2		
	Расшплинтовка, отвинчивание гаек, снятие болтов, установка болтов, гаек, шплинтов; проверка креплений узлов и деталей. Мойка деталей; моечные растворы, способы мойки. Ремонт деталей; определение размеров деталей и возможности их дальнейшего использования; сортировка деталей по группам пригодности; методы восстановления деталей.	2		
	Обязанности осмотрщиков ремонтников вагонов. Организация работы смены. Организация рабочего места осмотрщика-ремонтника вагонов. Оборудование и инструменты, применяемые при ремонте вагонов. Виды и сроки осмотров и ремонтов вагонов.	2		
	Износы и повреждения колесных пар, причины их возникновения. Шаблоны, применяемые для проверки колесных пар. Освидетельствования колесных пар. Порядок замены колесных пар на вагоне.	2		
	Неисправности рессор, пружин и других деталей, рессорных подвешиваний причины их возникновения и способы выявления. Технология смены рессор, пружин и других деталей рессорного подвешивания. Неисправности гидравлических гасителей колебаний. Ревизия гидравлических гасителей.	2		
	Неисправности тележек грузовых и пассажирских вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд. Технологические процессы смены деталей тележек при текущем ремонте	2		

Неисправности приводов подвагонных генераторов. Техническая ревизия приводов подвагонных генераторов.	2		
Износы и повреждения рам, причины их возникновения. Неисправности рам грузовых вагонов, с которыми запрещается постановка вагонов в поезд и подача их под погрузку. Правила осмотра рам вагонов в пунктах технического обслуживания. Неисправности кузовов пассажирских вагонов 2методы их обнаружения.	2		
Неисправности автосцепного устройства, причины их возникновения и способы обнаружения. Причины саморасцепов. Осмотр автосцепки в составе. Шаблоны по измерению автосцепок.	2		
Неисправности тормозного оборудования вагонов, методы их обнаружения	2		
Общие сведения о вагонах и контейнерах. Допуски и технические измерения	2		
Общие сведения о вагонах и контейнерах. Безопасность движения	2		
Контроль за сохранностью вагонов на сортировочных станциях. Сохранность вагонов на путях общего пользования и грузовых дворах	2		
Оформление акта допуска железнодорожного подвижного состава к эксплуатации на железнодорожных путях общего пользования после изготовления, модернизации, ремонта	2		
Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	2		
В том числе практических занятий	20		
Допуски и технические измерения	2		
Техническое обслуживание и ремонт колесной пары	2		
Техническое обслуживание и ремонт буксового узла	2		
Техническое обслуживание и ремонт рамы тележки грузового вагона	2		
Техническое обслуживание и ремонт рамы тележки пассажирского вагона	2		
Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания	2		
Техническое обслуживание и ремонт автосцепного устройства	2		
Техническое обслуживание и ремонт тормозного оборудования	2		
Техническое обслуживание и ремонт рамы и кузова вагона	2		
Опробование тормозов (полное и сокращенное)	2		

Тема 3.2 Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов	Содержание учебного материала	42/12	<i>C/01.3,</i> <i>C/02.03,</i> <i>C/03.03,</i> <i>D/01.3</i> <i>D/02.3</i> <i>D/03.3</i> <i>ПК 4.4</i> <i>ПК 4.5</i> <i>ОК 1, ОК 4,</i> <i>ОК 7, ОК 9</i>	ПО.4.18-4.40 У4.5 - 4.16, 3.4.1 - 4.20, 3.4.24, 3.4.26, 3.4.27, 3.4.31-4.35, 3.4.38, Уо 1.01, Уо 4.01-4.06 Уо 7.01-7.03 Уо 9.01-8.03 3о 1.01, 1.02 3о 4.01-4.03 3о 7.01, 7.02 3о 9.01-9.03
	Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов и контейнеров.	2		
	Классификация, размещение пунктов технического обслуживания.	2		
	Характеристика и разряды работ осмотровиков-ремонтников вагонов.	2		
	Особенности технического обслуживания вагонов на ПТО. Технология осмотра вагонов с пролазкой по позициям.	2		
	Техническое обслуживание на ПТО сортировочной станции с отдельными парками. Средства контроля и технического диагностирования вагонов в эксплуатации.	2		
	Механизация работ по ремонту вагонов. Организация текущего ремонта вагонов.	2		
	Оснащение и организация работ в ПТО. Порядок обслуживания вагонов с опасными грузами.	2		
	Порядок действий при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами. Порядок технического обслуживания вагонов.	2		
	Сигналы ограждения. Переносные сигналы. Требования, предъявляемые к переносным сигналам. Ограждение мест препятствий для движения поездов и производства работ на перегонах. Ограждение мест препятствий для движения и мест производства работ на станциях. Ограждение места препятствия или производства работ на стрелочном переводе. Ограждение подвижного состава на станционных путях. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне.	2		
	Ручные и звуковые сигналы при опробовании автотормозов. Поездные сигналы. Ручные и звуковые сигналы при маневрах. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других поездных единиц на железнодорожном ходу.	2		
	Ручные и звуковые сигналы при опробовании автотормозов. Поездные сигналы. Ручные и звуковые сигналы при маневрах. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других поездных единиц на железнодорожном ходу.	2		
	Порядок организации приема и отправления поездов, в том числе на	2		

	участках, оборудованных системой телеуправления. Порядок организации маневровой работы. Порядок закрепления железнодорожного подвижного состава			
	Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонта и технического обслуживания вагонов.	2		
	Визуальное обнаружение отрицательной динамики в грузовых и пассажирских поездах	2		
	Способы производства маневров: осаживанием, одиночным и серийными толчками, роспуск вагонов с горки.	2		
	В том числе практических занятий	12		
	Проведение инструктажа по охране труда. Расстановка осматрщиков – ремонтников по рабочим местам	2		
	Доведение до работников смены задания. Анализ предыдущего дежурства	2		
	Проверка наличия средств измерения, исправного инструмента и принадлежностей общего пользования на ПТО	2		
	Ведение установленной технической документации	2		
	Организация и порядок осмотра вагона при техническом обслуживании	2		
	Выполнение осмотра вагонов с пролазкой по позициям	2		
Тема 3.3 Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	Содержание учебного материала	12/6		
	Организация текущего ремонта вагонов на специализированных ремонтных путях и в цехах текущего отцепочного ремонта	2		
	Техническая документация на поврежденные вагоны и контейнеры	2		
	Контроль за сохранностью вагонов и контейнеров на сортировочных станциях	2		
	В том числе практических занятий	6		
	Заполнение учетных и отчетных форм вагонного хозяйства (ВУ-15, ВУ-23М, ВУ-25М, ВУ-26М, ВУ-36М)	2		
	Передача информации о технической готовности поезда и отдельных вагонов	2		
	Оформление технической документации на поврежденный подвижной состав	2		
	<i>Дифференцированный зачет</i>	2		
Промежуточная аттестация по ПП.04.03 в форме дифференцированного зачета		6		
Квалификационный экзамен ПМ.04.03		6		

Самостоятельная работа	34		
Всего	346		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкции подвижного состава» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Лаборатории «Электрических аппаратов и цепей подвижного состава»; «Автоматических тормозов подвижного состава»; «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Мастерские слесарные; электросварочные; электромонтажные; механообрабатывающие, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 1 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 372 с. — 978-5-907206-06-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/242270/>

2. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 2 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 324 с. — 978-5-907206-07-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/242271/>

3. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Соломатин. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — 978-5-907206-76-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/251706/>

4. Техническая эксплуатация тягового подвижного состава железных дорог. Тепловозы : учебное пособие / К. В. Кузнецов, С. А. Пильник. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 208 с. — 978-5-907479-35-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/260716/>

5. Оборудование вагоноремонтных предприятий : курс лекций / В. Ф. Кармацкий, К. М. Колясов. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 250 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1306/262080/>

Дополнительные источники

1. Изоляция электрических машин средней мощности : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 456 с. — 978-5-907206-67-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251703/>

2. Система автоматического управления электровоза : учебное пособие / Ю. М. Кулинич. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 176 с. — 978-5-907479-12-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260745/>

3. Тяговый электрический привод высокоскоростного наземного транспорта : учебное пособие / М. В. Чавычалов, А. В. Шевкунова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2021. — 115 с. — 978-5-88814-970-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1214/261949/>

4. Устройство и ремонт электровоза 2ЭС6 "Синара" : учебное пособие / А. Н Волков. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 64 с. — 978-5-907206-14-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/242196/>

5. Автоматические тормоза электровоза 2ЭС6 «Синара» и подвижного состава : учебное пособие / А. Н. Волков. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 312 с. — 978-5-907479-68-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280516/>

6. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Грищенко, Ролле И. А. Стрекопытов В.В., . - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 320 с.

7. Конструкция электровозов и электропоездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко, Ю. Н. Ветров, А. Г. Брагин . - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 348 с.

8. Слесарь по ремонту подвижного состава [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Маврин. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 321 с.

9. Дайлидко, А. А. Конструкция электровозов и электропоездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко, Ю. Н. Ветров, А. Г. Брагин . - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014

10. Электрические машины ЭПС [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017

11. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Часть 1. Принципы технологии ремонта тягового подвижного состава. Понятие о надежности [Текст] : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017. - 170 с.

12. Электрические машины тепловозов и дизель-поездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017. - 242 с.

13. Ковалев, Г. В. Моторвагонный подвижной состав [Текст] : учебное пособие / Г. В. Ковалев. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 140 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Магнитопорошковый контроль (локомотивное, вагонное хозяйство): учебное пособие / Е. Ю. Казанкова, Е. А. Ключах. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-32-6. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/260719/>

2. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Соломатин. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — 978-5-907206-76-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/251706/>

3. Неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава : справочное издание / К. В. Кузнецов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907695-00-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/280586/>

4. Парк тягового и нетягового подвижного состава железных дорог : учебник / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск: ОмГУПС, 2020. — 51 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1212/252961/>

5. Магнитопорошковый контроль (локомотивное, вагонное хозяйство) : учебное пособие / Е. Ю. Казанкова, Е. А. Ключах. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-32-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/260719/>

6. Парк тягового и нетягового подвижного состава железных дорог : учебник / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 51 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1212/252961/>

7. Шаблоны. Памятка слесарю по ремонту грузовых вагонов: учеб. пособие. : учебное пособие / И. А. Филина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 76 с. — 978-5-907206-15-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/242273/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.4.1-4.4 ТФ С/01.3 ТФ С/02.3 ТФ С/03.3 ТФ С/04.3 ТФ С/01.3 ТФ С/02.3 ТФ С/03.3 ТФ D/01.3 ТФ D/02.3 ТФ D/03.3 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9	Умеет: - подавать сигналы установленным способом - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа	- наблюдение и оценка за деятельностью обучающихся в ходе обучения, а также в ходе выполнения работ на производственной практике; - выполнение индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций и т.п.); - дифференцированный зачет по производственной практике; - дифференцированный зачет по междисциплинарным курсам; - экзамен по профессиональному модулю.

	- определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов - проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств - производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов	

	- оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами - работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов Знает: - нормативно-технические и	

	руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа - технические характеристики локомотива соответствующего типа - устройство тормозов и технология управления ими - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа - правила сцепки и расцепки подвижного состава - правила пользования тормозными башмаками - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов) - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах) - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - правила применения средств индивидуальной защиты - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом	

	для выполнения работ - техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков - график движения поездов - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ - устройство различных типов вагонов и контейнеров - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями - способы предупреждения и устранения неисправностей - правила размещения и крепления груза в вагонах - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах - габариты подвижного состава - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - порядок отправления порожних контейнеров - правила оформления технической документации - правила ограждения поезда	

	- правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - устройство самоходных машин и универсальных установок - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - правила применения средств индивидуальной защиты - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ - требования, предъявляемые к рациональной организации труда - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ - правила и нормы деловой этики	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-II по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- 1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения программы практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 2.1. Трудоемкость освоения программы практики
- 2.2. Содержание программы практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 3.1. Материально-техническое обеспечение практики
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель и место практики в структуре образовательной программы

Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики.

Целью практики является:

- освоение основной профессиональной образовательной программы;
- формирование и развитие общих и профессиональных компетенций по видам деятельности.

Задачами практики являются:

- выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, развитие практических навыков и компетенций по профилю профессиональной деятельности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения практического опыта;
- освоение современных производственных процессов, технологий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл образовательной программы и реализуется в форме практической подготовки.

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения видов деятельности (ВД):

- обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог).

1.2 Планируемые результаты освоения программы практики

Результатом освоения программы практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование компетенций
УП 01.01	
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях

Результаты освоения программы практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения программы практики обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия. - определять необходимые ресурсы. применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - структуру плана для решения задач. - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02.	- определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации. - планировать процесс поиска. - структурировать получаемую информацию. выделять наиболее значимое в перечне информации. - оценивать практическую значимость результатов поиска. - оформлять результаты поиска, применять средства	- перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. - порядок их применения и программное обеспечение в	

	информационных технологий для решения профессиональных задач. - использовать современное программное обеспечение. - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. - основы проектной деятельности.	
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; - полнота и точность выполнения норм охраны труда; - выполнение подготовки систем ПС к работе;	- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава;	- выполнения работы по техническому обслуживанию локомотива в пути следования и на производственных мощностях предприятий сервисного обслуживания.

технологических процессов.	-выполнение проверки работоспособности систем ПС; -управление системами ПС; -осуществление контроля за работой систем ПС; -приведение систем ПС в нерабочее состояние; -выбор оптимального режима управления системами ПС; -выбор экономичного режима движения поезда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -применение противопожарных средств.		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы практики

Наименование составных частей практики	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
УП.01.01	144	144
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	144	144

2.2 Содержание программы практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
УП 01.01 «Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава»			
Раздел 1. Слесарные работы	1.1 Организация слесарных работ Требования техники безопасности и охрана труда при слесарных работах. Средства индивидуальной защиты. Зонирование рабочего пространства. Классификация инструмента, правила пользования и подготовка к работе. 1.2 Правка, гибка металла. Подготовка металла, виды крепления заготовки. Инструмент и оснастка. Приемы правки, гибки металлов различного профиля. Причины возникновения дефектов. Контроль качества. Методы устранения брака. 1.3 Разметка деталей на металле. Подготовка металла к разметке. Инструмент и приспособления для разметки. Порядок нанесения рисок при разметке. Перенос размеров чертежа с использованием штангенинструмента. Плоскостная разметка на металле по вариантам чертежа. 1.4 Рубка, резание и опилование металла. Техника безопасности при рубке, резке и опиловании металла. Оборудование и инструмент для рубки, резки и опилования металла. Приемы рубки листового металла. Резка листового металла ручными	36	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ПК1.2

	ножницами. Резка профильного металла ножовкой. Приемы опиливания различных поверхностей напильниками различного профиля. 1.5 Сверление и обработка отверстий. Сверлильный станок: устройство, настройка, инструмент. Техника безопасности при сверлении. Способы крепления инструмента, способы крепления заготовок. Зенкерование, развертывание отверстий. Режимы резания при сверлении. Сверление различных отверстий в металле. Причины брака, меры предупреждения. 1.6 Нарезание резьбы вручную. Клепка металла. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы вручную. Приемы нарезания внутренней и наружной резьбы. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Виды и причины брака при клепке		
Раздел 2. Механическая обработка металлов резанием	2.1 Организация работы на металлорежущих станках. Техника безопасности и охрана труда станочника. Противопожарные средства. Электробезопасность. Организация рабочего места станочника. Оборудование и приспособления. Средства индивидуальной защиты. Классификация станков. 2.2 Наладка токарного станка, установка инструмента, управление станком. Основные кинематические узлы. Типовые детали и механизмы станков. Виды и устройство режущего инструмента. Классификация токарных резцов. Геометрия резцов. 2.3 Точение торцов, цилиндрических поверхностей, ступенчатых валов. Режимы резания, основные движения, поверхности резания. Припуск на обработку. Установка резца на глубину резания. Пользование лимбом. Точность и чистота обработки. Черновое и чистовое точение. 2.4 Нарезание наружной и внутренней резьбы. Нарезание резцом, плашкой. Использование задней бабки для нарезания резьбы метчиком. Виды и причины брака, способы устранения. 2.5 Точение конусов. Точение конических поверхностей поворотом каретки суппорта. Точение конусов сдвигом	36	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ПК1.2

	корпуса задней бабки. 2.6 Технологические процессы. Изготовление сложного вала. Выполнение комплексных работ по изготовлению детали, включающие все пройденные операции, используя чертеж данного варианта и составив технологическую карту обработки.		
Раздел 3. Сварочные работы	3.1 Организация сварочных работ. Техника безопасности при проведении сварочных работ. Средства индивидуальной защиты. Противопожарные средства. Охрана труда. Оборудование, инструмент и принадлежности сварщика. 3.2 Основные сведения о сварке. Классификация видов сварки. Сварные соединения и швы. Металлургические процессы при сварке. Напряжения и деформации шва при сварке. 3.3 Сварочная дуга. Назначение, устройство, принцип работы, обслуживание источников питания дуги: инверторы, трансформаторы. Зажигание и поддержание дуги. 3.4 Техника ручной дуговой сварки. Типы, покрытия и маркировка электродов. Подготовка металла под сварку. Выбор режимов сварки. Перенос электродного металла. Движения электродом по заданной траектории шва. 3.5 Наплавка. Резка дугой. Виды наплавки при ремонтных работах. Особенности технологии наплавки. Создание валиков различной формы. Дуговая резка металлов и их сплавов. 3.6 Сварка конструкций. Сборка и прихватка деталей. Выполнение швов в различных типах сварных соединений. Контроль качества сварного соединения. Методы устранения дефектов.	3 0	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ПК1.2
Раздел 4 Электромонтажные работы	4.1 Организация электромонтажных работ Ознакомление с электромонтажной мастерской и оборудованием. Понятие о электроустановке. Понятие о электробезопасности. Требования безопасности к оборудованию, правила его эксплуатации. Организация рабочего места и подготовка оборудования к работе. 4.2 Пайка проводников Зачистка и оконцевание проводников. Пайка проводников. Опрессовка многопроволочных проводников. Изоляция проводников. 4.3 Подключение счетчиков	36	ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ПК1.2

	Подключение однофазного счетчика электроэнергии. Подключение трехфазного счетчика электроэнергии прямого подключения. Подключение трехфазного счетчика электроэнергии полукосвенного подключения с трансформаторами тока. 4.4 Сборка схем Сборка схемы с однопозиционным световым выключателем Сборка схемы с двухпозиционным световым выключателем Сборка схемы с проходными световыми выключателями 2 точки Сборка схемы с проходным световыми выключателями 3 точки Сборка схемы с датчиком движения прямого управления Сборка схемы с датчиком движения с принудительным включением 4.5 Измерение напряжения электрической сети Измерение параметров металlosвязи. Оценка состояния изоляции мегометром. Оценка согласования параметров цепи фаза-ноль с характеристиками защитных аппаратов 4.6 Сборка электрического щита Составление однолинейной электрической схемы. Сборка электрического щита по однолинейной электрической схеме		
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		144	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение практики

Реализация рабочей программы практики предполагает:

Мастерские слесарные, оснащенные в соответствии с приложением: верстаки с тисками, вертикально сверлильные станки, инструментальные ящики с набором инструментов (чертилка, керн, линейка, штангенциркуль, угольник поверочный, молоток), режущий (напильник плоский, зубило), ножницы по металлу, разметочные циркули, крейцмейсели, сверла, метчики, плашки, напильники круглые, квадратные, треугольные, полукруглый. СИЗ (защитные экраны, спецодежда, очки, перчатки, кепки).

Сварочные посты (Сварочные участки для ручной дуговой сварки, контактная (точечной), ленточной сварки, сварка под флюсом, газосварка, плазменная. Пост состоит: стол, вытяжная вентиляция, резиновый коврик, стул, лампа освещения, инвертор, шторка)

Участок механической обработки деталей тел качения (токарно-винторезные станки, пристаночные тумбочки, лампы освещения, набор резцов, приспособления и оснастка для станка (центры, люнеты, патроны).

Мастерские электромонотажные (паяльники, подставки под паяльники, олово, канифоль сосновая, бокарезы, плоскогубцы, круглогубцы, ножи канцелярские, термоусадка, инструмент для снятия изоляции)

2. Средства обучения: инструкционные карты, учетные формы.

3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Казанкова, Е. Ю. Магнитопорошковый контроль (локомотивное, вагонное хозяйство): учебное пособие / Е. Ю. Казанкова, Е. А. Ключах. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-32-6. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/260719/>

2. Осинцев И. А. Теория работы электрических машин подвижного состава: учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 672 с. — 978-5-907206-57-1. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251702/>

3. Осинцев. И. А. Основы электроники и электронной техники для локомотивных бригад : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 360 с. — 978-5-907479-97-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/280413/>

4. Осинцев. И. А. Изоляция электрических машин средней мощности : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 456 с. — 978-5-907206-67-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251703/>

5. Соломатин. А. В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Соломатин. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — 978-5-907206-76-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/251706/>

3.2.2 Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Ермишкин, И. А. Конструкция электроподвижного состава [Текст] : учебное пособие / И. А. Ермишкин. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 376 с.

2. Дайлидко, А. А. Конструкция электропоездов и электропоездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко, Ю. Н. Ветров, А. Г. Брагин. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 348 с.

3. Зарифьян, А. А. Асинхронный тяговый привод локомотивов [Текст] : учеб. пособие / А. А. Андриющенко, Ю. В. Бабков, А. А. Зарифьян ; . - М. : УМЦ ЖДТ, 2013. - 413 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Бахолдин, В.И. Основы локомотивной тяги : учебное пособие / В. И. Бахолдин, Г. С. Афонин, Д. Н. Курилкин. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. — 308 с. — 978-5-89035-725-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/2443/>

2. Дайлидко, А.А. Электрические машины ЭПС : учебное пособие / А. А. Дайлидко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 245 с. — 978-5-89035-997-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/2456/>

3. Кобаская. И. А. Технология ремонта подвижного состава : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 288 с. — 978-5-89035-914-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/155711/>

4. Осинцев И. А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 1: учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 372 с. — 978-5-907206-06-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/242270/>

5. ОАО «Российский железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

6. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>

7. Журнал «Локомотив» - <https://rgups.public.ru/editions/40/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практической подготовки по практике от профильной организации и техникума ФГБОУ ВО РГУПС в процессе прохождения практики, самостоятельного выполнения обучающимися программы практики и составления отчета по итогам практики.

По окончании практики обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
УП 01.01		
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к ОПОП-II по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- 1.1 Цель и место практики в структуре образовательной программы
- 1.2 Планируемые результаты освоения программы практики

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 2.1 Трудоемкость освоения программы практики
- 2.2 Содержание программы практики

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 3.1 Материально-техническое обеспечение практики
- 3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель и место практики в структуре образовательной программы

Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики.

Целью практики является:

- освоение основной профессиональной образовательной программы;
- формирование и развитие общих и профессиональных компетенций по видам деятельности.

Задачами практики являются:

- выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, развитие практических навыков и компетенций по профилю профессиональной деятельности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения практического опыта;
- освоение современных производственных процессов, технологий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл образовательной программы и реализуется в форме практической подготовки.

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения видов деятельности (ВД):

- обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог);
- обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог);
- организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава);
- освоение профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза/электropоезда»;
- освоение профессии рабочего «Помощник машиниста тепловоза»;
- освоение профессии рабочего «Осмотрщик-ремонтник вагонов».

1.2. Планируемые результаты освоения программы практики

Результатом освоения программы практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование компетенций
ПП 01.01	
ПК 1.1	Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
ПП 02.01	
ПК 2.1	Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда
ПК 2.2	Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные

	задания
ПК 2.3	Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом, так и на отдельных этапах
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
ПП 03.01	
ПК 3.1	Оформлять технологическую документацию
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
ПП 04.01	
ПК 4.1.1	Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (электровозом) и ведению поезда
ПК 4.1.2	Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (электровоза/электropоезда) в пути следования
ПК 4.1.3	Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (электровоза/электropоезда) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
ПК 4.1.4	Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (электровоза/электropоезда) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
ПП 04.02	
ПК 4.2.1	Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (тепловозом) и ведению поезда
ПК 4.2.2	Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования
ПК 4.2.3	Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе

ПК 4.2.4	Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
ПП 04.03	
ПК 4.3.1	Выполнять технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
ПК 4.3.2	Выполнять подготовку к отцепке вагонов в ремонт
ПК 4.3.3	Выполнять работы по подготовке к отцепке вагонов в ремонт, сдаче в ремонт контейнеров
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях

Результаты освоения программы практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения программы практики обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПП 01.01			
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия. - определять необходимые ресурсы. Применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. - реализовывать составленный план;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - структуру плана для решения задач. - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности. - распределять участки работы для достижения общей цели и получения общего результата	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. - основы проектной деятельности.	-
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 1.1	- определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации - обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, - регулировать и испытывать оборудование	– конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава – нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов – инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста – нормативные акты, связанные с	эксплуатации железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов

	железнодорожного подвижного состава - выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава - управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава железнодорожного транспорта – нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо – порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации - требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.2	– определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава – определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта – определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле – обнаруживать	– конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава – система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава – устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и	технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог

	неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава – нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.3	– определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов – обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава – выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	– нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов – система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава – действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава	обеспечения безопасности движения поездов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава
ПП 02.01			
ОК 01.	- распознавать задачу	- основные источники	-

	и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия. - определять необходимые ресурсы. Применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - структуру плана для решения задач. - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02.	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

	решения профессиональных задач		
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности. - распределять участки работы для достижения общей цели и получения общего результата	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. – - основы проектной деятельности.	-
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; – - основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 2.1	– ставить производственные задачи коллективу исполнителей – обеспечивать производственные работы технологическими инструкциями – докладывать о ходе выполнения производственной задачи – обеспечивать соблюдение норм безопасных условий труда - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	– основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта – организация производственного и технологического процессов – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования – нормирование труда – функции, виды и психологию менеджмента – особенности	– планирования производственных работ коллектива исполнителей организации - производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда

		менеджмента в области профессиональной деятельности – основы организации работы коллектива исполнителей – принципы делового общения в коллективе, правила деловой этики – правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	
ПК 2.2	– определять потребность в работниках для соответствующего участка – ставить производственные задачи коллективу исполнителей - докладывать о ходе выполнения производственной задачи	– организация производственного и технологического процессов – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования – нормирование труда – основы организации работы коллектива исполнителей – принципы делового общения в коллективе, правила деловой этики – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего	– распределения работников по рабочим местам - определения производственных заданий

		пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей правила внутреннего трудового распорядка	
ПК 2.3	– докладывать о ходе выполнения производственной задачи – проверять качество выполняемых работ - проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности	– организация производственного и технологического процессов – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования – ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях - нормирование труда	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
ПП 03.01			
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия. - определять необходимые ресурсы. Применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. – - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - структуру плана для решения задач. – - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	или с помощью наставника).		
ОК 02.	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности. - распределять участки работы для достижения общей цели и получения общего результата —	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. — - основы проектной деятельности.	-
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения	-

	производства; – - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	ресурсосбережения; принципы бережливого производства; – - основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 3.1	- выбирать необходимую технологическую документацию; - заполнять необходимую технологическую документацию	- технологическая документация, применяемая при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава	оформления технологической документации
ПК 3.2	- выбирать необходимую технологическую документацию; - разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
ПП 04.01			
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия. - определять необходимые ресурсы. Применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - структуру плана для решения задач. - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 04.	- организовывать работу	- психологические	-

	коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности. - распределять участки работы для достижения общей цели и получения общего результата	основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. - основы проектной деятельности.	
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 4.1.1	– подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда – определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда – оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ – устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей	– подачи сигналов, установленных нормативными правовыми актами – контроля скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута – контроля состояния железнодорожного пути, контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи, стрелочных

	применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	выполнение работ – профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков, путевые знаки, сигнальные знаки и указатели, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути – порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ – график движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ – электротехника в части, регламентирующей выполнение работ – правила применения средств индивидуальной защиты – порядок содержания локомотива (электровоза) и ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках – правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда	переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта – контроля параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) – информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) – контроля плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда – ухода за локомотивом (электровозом) в пути следования и на стоянках выполнения оперативных

		отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ	распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов
ПК 4.1.2	– определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза) в пути следования, подвижного состава на стоянках, с последующим устранением выявленных неисправностей в пределах своей компетенции – оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (электровоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования – применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования пользоваться специальными средствами связи при выполнении	– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ – технические характеристики локомотива (электровоза), устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания локомотива (электровоза), подвижного состава в пути следования и на стоянках – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ	– проверки технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (электровоза) в пути следования и на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста – информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда – проверки плотности тормозной магистрали в пределах своей

	вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования	– способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (электровоза) в части, регламентирующей выполнение работ – порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ – электротехника в части, регламентирующей выполнение работ график движения поездов, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ	компетенции при проверке срабатывания тормозов локомотива (электровоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива (электровоза), подвижного состава
ПК 4.1.3	– выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ – определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (электровоза) – пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (электровоза) или поезда для	– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ – правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ	– подготовки инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе – осмотра, выявления и устранения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем

	предотвращения самопроизвольного движения применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза) – смазки узлов и деталей локомотива (электровоза) – проверки надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (электровоза) закрепления локомотива (электровоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции
ПК 4.1.4	– выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования – пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	– нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ – способы выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ правила пользования тормозными башмаками при	– выявления и устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения проверки работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования

		выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	
ПП 04.02			
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия. - определять необходимые ресурсы. Применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. – - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - структуру плана для решения задач. – - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	– -
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности. - распределять участки работы для достижения общей цели и получения общего результата –	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. – - основы проектной деятельности.	–
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления	- правила экологической безопасности при ведении	–

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; — - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; — - основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 4.2.1	— подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда — определять состояние железнодорожного пути, стрелочных переводов, контактной сети, устройств СЦБ и связи при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда — оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (тепловоза) в пути следования при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	— нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда в части, регламентирующей выполнение работ — устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов локомотива (тепловоза) в части, регламентирующей выполнение работ — устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ — профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков, путевые знаки, сигнальные знаки и указатели, максимально допустимая скорость движения,	— подачи сигналов, установленных нормативными правовыми актами — контроля скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров, правильности приготовления поездного и маневрового маршрута — контроля состояния железнодорожного пути, контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта — контроля параметров работы в пути следования электрического,

		установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути – порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ – график движения поездов в части, регламентирующей выполнение работ – электротехника в части, регламентирующей выполнение работ – правила применения средств индивидуальной защиты – порядок содержания локомотива (тепловоза) и ухода за локомотивом (тепловозом) в пути следования и на стоянках – правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности	механического, тормозного оборудования, устройств, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза) – информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, стрелочных переводов, встречных поездов, контактной сети, устройств СЦБ и связи, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза) – контроля плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда – ухода за локомотивом (тепловозом) в пути следования и на стоянках - выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов

		в части, регламентирующей выполнение работ	
ПК 4.2.2	– определять техническое состояние узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза) в пути следования, подвижного состава на стоянках, с последующим устранением выявленных неисправностей в пределах своей компетенции – оценивать техническое состояние тормозного оборудования локомотива (тепловоза) при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования – применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования пользоваться специальными средствами связи при выполнении вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования	– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по контролю технического состояния локомотива в пути следования в части, регламентирующей выполнение работ – технические характеристики локомотива (тепловоза), устройство, правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, узлов и агрегатов, правила технического обслуживания локомотива (тепловоза), подвижного состава в пути следования и на стоянках – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ – способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного, вспомогательного оборудования локомотива (тепловоза) в части, регламентирующей выполнение работ – порядок работы и эксплуатации	– проверки технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива (тепловоза) в пути следования и на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста – информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда – проверки плотности тормозной магистрали в пределах своей компетенции при проверке срабатывания тормозов локомотива (тепловоза), вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий и информированием об этом машиниста выполнения оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, в случае

		устройств автоматики и связи в части, регламентирующей выполнение работ – электротехника в части, регламентирующей выполнение работ график движения поездов, техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков в части, регламентирующей выполнение работ	обнаружения неисправностей узлов и агрегатов локомотива (тепловоза), подвижного состава
ПК 4.2.3	– выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ – определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования локомотива (тепловоза) – пользоваться тормозными башмаками для закрепления локомотива (тепловоза) или поезда для предотвращения самопроизвольного движения применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	– нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе в части, регламентирующей выполнение работ – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ – правила сцепки и расцепки подвижного состава при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза)	– подготовки инструмента для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе – осмотра, выявления и устранения неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (тепловоза) – смазки узлов и деталей локомотива (тепловоза) – проверки надежности сцепления автосцепок, межвагонных соединений локомотива (тепловоза) закрепления локомотива (тепловоза)

		при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе	или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в пределах своей компетенции
ПК 4.2.4	– выполнять операции по выявлению и устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования – пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	– нормативно-технические и руководящие документы по устранению неисправностей на локомотиве или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ – устройство тормозов и технология управления ими в части, регламентирующей выполнение работ – способы выявления и устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, в части, регламентирующей выполнение работ правила пользования тормозными башмаками при выполнении вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	– выявления и устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования, с выбором способа их устранения проверки работы оборудования после устранения неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ПП 04.03			
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. - анализировать задачу и/или проблему и выделять	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном	–

	ее составные части. - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия. - определять необходимые ресурсы. Применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. — - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - структуру плана для решения задач. — - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности. - распределять участки работы для достижения общей цели и получения общего результата —	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. - основы проектной деятельности.	—
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; — - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; — - основные направления изменения климатических условий региона —	—
ПК 4.3.1	— определять дефекты	— нормативно-	— ознакомления с

	и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов – оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов – проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов – производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств – пользоваться автоматизированными системами и электронными системами измерений и диагностики – пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи	технические и руководящие документы по техническому осмотру вагонов, сохранности вагонного парка, осмотра вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ – устройство узлов и деталей различного типа вагонов, перечень неисправностей узлов и деталей вагонов – технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной – порядок обозначения хвоста поезда – назначение применяемых шаблонов, измерительного инструмента и правила пользования ими – устройство и принцип работы автоматизированных систем контроля безопасности и связи в объеме, необходимом для выполнения работ – правила применения средств индивидуальной защиты – правила перевозки опасных грузов – требования, предъявляемые к	заданием по техническому осмотру вагонов – ограждения поезда (состава) щитами при техническом осмотре при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения – навешивания сигнальных дисков, обозначающих хвост поезда – выявления неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава – определения дефектов в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов – нанесения меловой разметки на технически неисправные вагоны для последующего безотцепочного ремонта – устранения выявленных неисправностей вагонов и внесения данных о выявленных неисправностях в автоматизированную систему с помощью мобильного электронного устройства – оформления первичных форм учета по техническому осмотру вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий приемки-сдачи смены

		качеству выполняемых работ – правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ	
ПК 4.3.2	– передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами – работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда – пользоваться специальными средствами связи – оформлять документацию на поврежденные вагоны с применением электронной подписи - пользоваться автоматизированными	– нормативно-технические и руководящие документы по техническому осмотру вагонов, по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ – технология осмотра и ремонта вагонов, правила оформления технической	– доведения до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки вагонов от состава в ремонт – оформления технической документации на поврежденные вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным

	системами	документации – технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ – порядок отправления порожних контейнеров – правила оформления технической документации – технология использования электронной подписи при оформлении уведомлений о неисправности вагонов для отцепки от состава в системах электронного документооборота или безбумажных технологий - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда	контейнером от состава – внесения данных об отцепке вагона в автоматизированную систему с помощью мобильного электронного устройства – передачи информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов – составления технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры снятия сигнальных дисков, обозначающих хвост поезда
ПК 4.3.3	– определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов – оценивать состояние и пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом обслуживании грузовых	– нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, при безотцепочном ремонте вагонов, по сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных,	– ознакомления с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов – ограждения поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением

	вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов – пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с выявлением и устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с выявлением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов с применением электронной подписи	межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ – устройство грузовых вагонов и контейнеров – правила размещения и крепления груза в вагонах – габариты подвижного состава, правила ограждения поезда – технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда – расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда – способы предупреждения и устранения неисправностей – технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному	неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения – технического обслуживания грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом) с устранением неисправностей в коммерческом отношении – безотцепочного ремонта кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов – проведения технического осмотра и ремонта контейнеров, проверки контейнеров на герметичность – устранения выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров оформления первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом

		ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий – требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ требования, предъявляемые к рациональной организации труда	отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы практики

Наименование составных частей практики	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
ПП 01.01	648	648
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02.01	36	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 03.01	72	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04.01	54	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04.02	54	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04.03	72	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	936	936

2.2 Содержание программы практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	3	4	5
ПП 01.01 «Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)»			
Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава	Осмотр механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза/электropоезда); Производить осмотр механической части. (электровоза/электropоезда) в пути следования;	32	ПК 1.2, 1.3 ОК1, ОК4, ОК7
	Производить осмотр внутрикузовного оборудования.	20	
	Производить осмотр крышевого оборудования.	20	
	Уход за локомотивом (электровозом/электropоезда) в пути следования и на стоянках;	32	
	Проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива, электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива	25	
	Выявление неисправностей механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования, систем контроля загазованности, систем обнаружения и тушения пожара локомотива (электровоза/электropоезда);	32	
	Проверка технического состояния подвижного состава	20	

	на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста;		
	Смазка узлов и деталей локомотива (электровоза/электropоезда);	20	ПК 1.3 OK1, OK4, OK7
	Пополнение запаса смазочных и обтирочных материалов;	6	
Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения	Работа с электронными и автоматизированными системами.	33	ПК 1.1 OK1, OK4, OK7
	Работа с регламентом переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта.	222	
	Работа в составе локомотивной бригады в качестве дублёра помощника машиниста электровоза и тепловоза (электropоезда).	64	
	Работа с системами локомотивных устройств безопасности.	64	
	Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления, оборудования, устройств радиосвязи локомотива (электровоза/электropоезда).	25	
	Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей узлов и агрегатов, оборудования, контрольно-измерительных приборов, комплексной бортовой системы управления локомотива (электровоза/электropоезда), вагонов в составе поезда.	25	
Дифференцированный зачет		8	
Всего часов		648	
ПП 02.01 «Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)»			
Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	Изучение со структуры, задачи эксплуатационного локомотивного депо, состав и расположение, технологические связи цехов и отделений депо Изучение показателей работы тягового подвижного состава. Учет режима рабочего времени и времени отдыха работников железнодорожного транспорта.	10	ПК 2.1 OK1, OK2, OK4, OK7

	Изучение и использование графика постановки на ремонт. Изучение и использование графика движения поездов. Изучение и использование графика оборота подвижного состава. Изучение и использование графика оборота локомотивных бригад.		
	Изучение и расчет расхода потребленных ресурсов. Подсчет затраченного рабочего времени Подсчет времени, требуемого для отдыха Проверка исправности инструмента и оборудования.	10	ПК 2.2 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7
	Изучение должностных обязанностей и оперативной деятельности машиниста-инструктора, дежурного по депо, нарядчика, мастера, бригадира, расшифровщика. Заполнение нормативной документации.	10	ПК 2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		36	
ПП 03.01 «Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)»			
Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	Оформлять технологическую документацию: Оценка организации различных циклов производственного процесса работы эксплуатационного локомотивного депо.	10	ПК 3.1 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7

	Участие в разработке технологических процессов технического обслуживания отдельных деталей и узлов локомотива (колёсной пары, роликовой буксы, рессорного подвешивания, тормозной рычажной передачи, узлов колёсно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя, рамы тележки, автосцепного устройства, кузова, остовов и полюсов тягового генератора, щёткодержателей, якоря тягового двигателя, блока и рамы дизеля, аккумуляторной батареи, электропневматического контактора, электромагнитного контактора, реверсора, группового контактора, контроллера машиниста, регулятора напряжения, компрессора, секций холодильников, турбокомпрессора, втулок цилиндров дизеля, коленчатых валов дизеля, вертикальной передачи дизеля, шатунов дизеля, поршней дизеля, якоря тягового генератора, форсунок дизеля, топливоподкачивающего насоса, масляного насоса, топливного насоса высокого давления, водяного насоса, теплообменника)	24	
	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией: Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо.	4	ПК 3.2 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7

	Заполнение и оформление технологической документации: -составление ведомостей дефектов; -заполнение маршрутных карт и технологических инструкций; -оформление актов выполненных работ	10	
	Контроль качества выполнения ремонта: - проведение испытаний после ремонта (ходовые испытания, проверка тормозов); - использование диагностических стендов и приборов.	10	
	Соблюдение норм и правил охраны труда и экологической безопасности при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов локомотива. - инструктажи персонала; - утилизация отработанных материалов (масла, фильтры, аккумуляторы); - разработка графиков ТО и ремонта.	8	
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		72	
ПП 04.01 «Освоение профессии рабочего Помощник машиниста электровоза/электropоезда»			
Освоение профессии рабочего Помощник машиниста электровоза/ электropоезда	Выполнение вспомогательные работы по управлению локомотивом (электровозом) и ведению поезда (контроль скоростного режима, показаний звуковых и видимых сигналов, состояния инфраструктуры)	28	ПК 4.1.1, ПК 4.1.2, ПК 4.1.3 ПК 4.1.4 ОК1, ОК4, ОК7
	Выполнение вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования (механического, электрического, пневматического)	8	
	Выполнение вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе (ТО-1)	8	
	Выполнение вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования	4	

	(механического, электрического, пневматического)		
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		54	
ПП 04.02 «Освоение профессии рабочего Помощник машиниста тепловоза»			
Освоение профессии рабочего Помощник машиниста тепловоза	Выполнение вспомогательные работы по управлению локомотивом (тепловозом) и ведению поезда (контроль скоростного режима, показаний звуковых и видимых сигналов, состояния инфраструктуры)	28	ПК 4.2.1, ПК 4.2.2, ПК 4.2.3 ПК 4.2.4 ОК1, ОК4, ОК7
	Выполнение вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования (механического, электрического, пневматического)	8	
	Выполнение вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе (ТО-1)	8	
	Выполнение вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования (механического, электрического, пневматического)	4	
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		54	
ПП 04.03» Освоение профессии рабочего Осмотрщик - ремонтник вагонов»			
Освоение профессии рабочего Осмотрщик - ремонтник вагонов	Выполнять технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда: Ознакомление с заданием по техническому осмотру и техническому обслуживанию вагонов;	2	ПК 4.3.1, ПК 4.3.2, ПК 4.3.3 ОК1, ОК4, ОК7
	Выявление неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов, сохранности подвижного состава;	10	
	Определение дефектов в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов.	10	
	Выполнять подготовку к отцепке вагонов в ремонт: Ограждение поезда (состава) щитами при техническом осмотре и техническом обслуживании вагонов и	1	

	контейнеров;		
	Навешивание и снятие сигнальных дисков, обозначающих хвост поезда;	1	
	Нанесение меловой разметки на технически неисправные вагоны для последующего безотцепочного ремонта;	4	
	Устранение выявленных неисправностей вагонов и контейнеров;	14	
	Внесение данных о выявленных неисправностях в автоматизированную систему с помощью мобильного электронного устройства.	2	
	Выполнять работы по подготовке к отцепке вагонов в ремонт, сдаче в ремонт контейнеров: с в системах электронного документооборота или безбумажных технологий;	1	
	Доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки вагонов от состава в ремонт; Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта вагонов; Оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта;	1	
	Оформление уведомлений о повреждении вагонов для отцепки от состава с передачей дежурному по железнодорожной станции и оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; Оформление актов на вагоны, требующие ремонта; Оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и	4	

	контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава; Внесение данных о необходимости отцепки вагонов в автоматизированные системы с помощью мобильного электронного устройства;		
	Передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов;	1	
	Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры;	2	
	Техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом) с устранением неисправностей в коммерческом отношении; Безотцепочный ремонт кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно -карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов;	4	
	Ремонт грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин;	4	
	Технический осмотр контейнеров; Ремонт контейнеров, погруженных на вагоны; Проверка контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза;	4	
	Внесение данных о техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов в автоматизированные системы с помощью мобильного электронного устройства.	1	
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		72	
		936	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение практики

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает ее проведение в структурных подразделениях Северо-Кавказской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД», Северо-Кавказской дирекции моторвагонного подвижного состава - структурное подразделение центральной дирекции моторвагонного подвижного состава - филиала ОАО «РЖД», Северо-Кавказской дирекции инфраструктуры структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» на основе договоров о практической подготовке обучающихся.

Оснащение:

1. Оборудование рабочие места в эксплуатационных локомотивных и вагонных депо.
2. Инструменты и приспособления: в соответствии с исполнением должностных обязанностей.

Профильные организации производственной практики должны быть укомплектованы оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, обеспечивающие безопасные условия труда для обучающихся.

3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — Воронеж : ООО «ВИННЕР», 2022. — 598 с.: цв.ил.
2. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава.-М.: ООО «Техинформ», 2014.-224стр.
3. Ермишкин, И. А. Конструкция электроподвижного состава [Текст] : учебное пособие / И. А. Ермишкин. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 376 с.
4. Дайлидко, А. А. Конструкция электровозов и электропоездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко, Ю. Н. Ветров, А. Г. Брагин . - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 348 с.
5. Пукалина, Н.Н. Организация деятельности коллектива исполнителей : учебник / Н. Н. Пукалина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 447 с. — 978-5-906938-56-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1196/18721/>
6. Зубович, О. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / О. А. Зубович. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с . — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczt.ru/books/937/260720/>
7. Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. № 250. – URL: <https://base.garant.ru/405042985/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практической подготовки по практике от профильной организации и техникума ФГБОУ ВО РГУПС в процессе прохождения практики, самостоятельного выполнения обучающимися программы практики и составления отчета по итогам практики.

По окончании практики обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПП 01.01		
ПК 1.1	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение подготовки систем ПС к работе; -выполнение проверки работоспособности систем ПС; -управление системами ПС; -осуществление контроля за работой систем ПС; -приведение систем ПС в нерабочее состояние; -выбор оптимального режима управления системами ПС; -выбор экономичного режима движения поезда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -применение противопожарных средств.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 1.2	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -выполнение ремонта деталей и узлов ПС; -изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; -быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; -точность и грамотность чтения чертежей и схем; -демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности.	
ПК 1.3	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; -точность и своевременность выполнения	

	требований сигналов; -правильная и своевременная подача сигналов для других работников; -выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; -проверка правильности оформления поездной документации; -демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; -определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения.	
ОК 01.	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 04.	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 07.	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ПП 02.01		
ПК 2.1	-планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; -работ по производству ремонта коллективом исполнителей; демонстрация знаний об организации	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при

	производственных работ; -работы с нормативной и технической документацией; -выполнение основных технико-экономических расчетов; -реализация своих прав с точки зрения законодательства; -демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; -формулирование производственных задач; -демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; -отчет о ходе выполнения производственной задачи.	выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 2.2	-демонстрация знаний организационных мероприятий; -знаний по организации технических мероприятий; -проведение инструктажа на рабочем месте.	
ПК 2.3	-демонстрация знаний о технологии выполнения работ; -демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; -демонстрация проверки качества выполняемых работ; -получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных.	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ПП 03.01		
ПК 3.1	Демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	
ПК 3.2	Демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять	

	средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ПП 04.01		
ПК 4.1.1	- подавать сигналы установленным способом; - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов; - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи; - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов; - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования; - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования; - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования; - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа; - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов; - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов; - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов; - проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов; - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств;	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 4.1.2	- производить замеры контрольных параметров	

	состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики; - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства; - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики; - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов; - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров; - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ; - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи; - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов; - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи; - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами;
ПК 4.1.3	- работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда; - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи; - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и

контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи; - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов; - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа; - технические характеристики локомотива соответствующего типа; - устройство тормозов и технология управления ими; - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации; - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа; - правила сцепки и расцепки подвижного состава; - правила пользования тормозными башмаками; - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов); - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах); - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации; - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива; - требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива; - правила применения средств индивидуальной защиты; - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ

	- техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков - график движения поездов; - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ;
ПК 4.1.4	- устройство различных типов вагонов и контейнеров; - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов; - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ; - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями; - способы предупреждения и устранения неисправностей; - правила размещения и крепления груза в вагонах; - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах; - габариты подвижного состава; - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда; - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда; - порядок отправления порожних контейнеров; - правила оформления технической документации; - правила ограждения поезда; - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда; - устройство самоходных машин и универсальных установок; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно

	связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; - правила применения средств индивидуальной защиты; - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; - требования, предъявляемые к рациональной организации труда; - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ; - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ; - правила и нормы деловой этики;	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ПП 04.02		
ПК 4.2.1	- подавать сигналы установленным способом; - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов; - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи; - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов; - визуально и инструментально определять	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики,

	исправность локомотива соответствующего типа; - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования; - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования; - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования; - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа; - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов; - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов; - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов; - проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов; - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств.	- дифференцированны й зачет
ПК 4.2.2	- производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств; - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики; - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства; - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов; - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров; - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ; - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи; - принимать решения при нарушении требований	

	нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов; - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи; - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов; - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов; - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами.
ПК 4.2.3	- работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда; - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи; - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи; - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов; - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа;

	- технические характеристики локомотива соответствующего типа; - устройство тормозов и технология управления ими; - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации; - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа; - правила сцепки и расцепки подвижного состава - правила пользования тормозными башмаками - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов); - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах); - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации; - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива; - требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива; - правила применения средств индивидуальной защиты; - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ; - техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков; - график движения поездов; - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ.
ПК 4.2.4	- устройство различных типов вагонов и контейнеров;

	- перечень неисправностей узлов и деталей вагонов; - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ; - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями; - способы предупреждения и устранения неисправностей; - правила размещения и крепления груза в вагонах; - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах; - габариты подвижного состава; - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда; - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда; - порядок отправления порожних контейнеров; - правила оформления технической документации; - правила ограждения поезда; - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда; - устройство самоходных машин и универсальных установок; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ; - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий; - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ; - правила применения средств индивидуальной защиты; - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; - требования, предъявляемые к рациональной организации труда;

	- требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ; - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ; - правила и нормы деловой этики.	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий.	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений.	
	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	
ПП 04.03		
ПК 4.3.1	- подавать сигналы установленным способом - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

	типа, возникшие в пути следования - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов - проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств - производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов	

	- определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами	
ПК 4.3.2	- работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа - технические характеристики локомотива соответствующего типа - устройство тормозов и технология управления ими - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа - правила сцепки и расцепки подвижного состава	

	- правила пользования тормозными башмаками - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов) - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах) - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - правила применения средств индивидуальной защиты - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ - технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков - график движения поездов - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ
ПК 4.3.3	- устройство различных типов вагонов и контейнеров - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями - способы предупреждения и устранения неисправностей - правила размещения и крепления груза в вагонах - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах

	- габариты подвижного состава - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - порядок отправления порожних контейнеров - правила оформления технической документации - правила ограждения поезда - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - устройство самоходных машин и универсальных установок - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - правила применения средств индивидуальной защиты - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ - требования, предъявляемые к рациональной организации труда - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ - правила и нормы деловой этики

ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение практики

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает ее проведение в структурных подразделениях Северо-Кавказской Дирекции Тяги структурного подразделения Центральной Дирекции Тяги - филиала ОАО «РЖД» на основе договоров о практической подготовке обучающихся.

Оснащенные базы практики в эксплуатационных вагонных и локомотивных депо, должны иметь оснащение в соответствии с приложением 5 ОПОП-П

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает ее проведение в структурных подразделениях дирекции тяги и дирекции вагонного хозяйства.

Профильные организации производственной практики должны быть укомплектованы оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Осинцев, И. А. Изоляция электрических машин средней мощности : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 456 с. — 978-5-907206-67-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/251703/>
2. Соломатин, А. В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Соломатин. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — 978-5-907206-76-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/251706/>
3. Ермишкин, И. А. Конструкция электроподвижного состава [Текст] : учебное пособие / И. А. Ермишкин. - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 376 с.
4. Дайлидко, А. А. Конструкция электровозов и электропоездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко, Ю. Н. Ветров, А. Г. Брагин . - М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 348 с.
5. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>
6. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>
7. Журнал «Локомотив» - <https://rgups.public.ru/editions/40/>
8. Лагерева, С.В. Современные технологии управления структурным подразделением : учебное пособие / С. В. Лагерева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 184 с. — 978-5-907479-89-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/280434/>
9. Малинкина, Н.В. Транспорт как отрасль экономики : учебное пособие / Н. В. Малинкина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — 978-5-907479-39-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260711/>
10. Гирич, А.О. Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта : учебник / А. О. Гирич, Л. В. Шкурина, Е. Л. Гашникова, Е. Н. Евдокимова, А. Н. Задорожная, Е. А. Маскаева, Е. В. Стручкова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 368 с. — 978-5-907479-23-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260734/>
11. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда): учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>

12. Королева, И.В. Техническая документация вагонного хозяйства : учебное пособие / И. В. Королева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 224 с. — 978-5-907479-81-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1029/280587>
13. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 1 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 372 с. — 978-5-907206-06-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/242270/>
14. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 2 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 324 с. — 978-5-907206-07-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/242271/>
15. Система автоматического управления электровоза : учебное пособие / Ю. М. Кулинич. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 176 с. — 978-5-907479-12-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260745/>
16. Кузнецов, К.В. Техническая эксплуатация тягового подвижного состава железных дорог. Тепловозы : учебное пособие / К. В. Кузнецов, С. А. Пильник. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 208 с. — 978-5-907479-35-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/260716/>
17. Кузнецов, К.В. Неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава : справочное издание / К. В. Кузнецов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907695-00-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/280586/>
18. Мукушев, Т.Ш. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда) : учебное пособие / Т. Ш. Мукушев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. — 978-5-907055-88-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/232047/>
19. Лапицкий, В. Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Часть 1. Принципы технологии ремонта тягового подвижного состава. Понятие о надежности [Текст] : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017. - 170 с.
20. Дайлидко, А. А. Электрические машины тепловозов и дизель-поездов [Текст] : учебное пособие / А. А. Дайлидко. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017. - 242 с.
21. Дайлидко А. А. Конструкция тепловозов, дизель-поездов и рельсовых автобусов : учебное пособие / А. А. Дайлидко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 455 с. — 978-5-906938-91-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/225468/>
22. Елистратов, А.В. Автоматические тормоза вагонов : учебное пособие / А. В. Елистратов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 232 с. — 978-5-907055-47-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/230289/>
23. Ковалёв, Г. В. Моторвагонный подвижной состав [Текст] : учебное пособие / Г. В. Ковалев. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 140 с.
24. Быков, Б.В. Конструкции механической части вагонов : учебное пособие / Б. В. Быков, В. Ф. Куликов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 248 с. — 978-5-89035-898-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/18627/>
25. Воронова, Н.И. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов : учебник / Н. И. Воронова, Н. Е. Разинкин, В. А. Дубинский. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 212 с. — 978-5-89035-925-4. —

Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/18635/>

3. Доманов, К.И. Парк тягового и нетягового подвижного состава железных дорог : учебник / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 51 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1212/252961/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практической подготовки по практике от профильной организации и техникума ФГБОУ ВО РГУПС в процессе прохождения практики, самостоятельного выполнения обучающимися программы практики и составления отчета по итогам практики.

По окончании практики обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПП 01.01		
ПК 1.1	- демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение подготовки систем ПС к работе; -выполнение проверки работоспособности систем ПС; -управление системами ПС; -осуществление контроля за работой систем ПС; -приведение систем ПС в нерабочее состояние; -выбор оптимального режима управления системами ПС; -выбор экономичного режима движения поезда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -применение противопожарных средств.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 1.2	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -выполнение ремонта деталей и узлов ПС; -изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; -быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; -точность и грамотность чтения чертежей и схем; -демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности.	
ПК 1.3	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; -точность и своевременность выполнения требований сигналов;	

	-правильная и своевременная подача сигналов для других работников; -выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; -проверка правильности оформления поездной документации; -демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; -определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения.	
ОК 01.	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 04.	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 07.	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ПП 02.01		
ПК 2.1	-планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; -работ по производству ремонта коллективом исполнителей; демонстрация знаний об организации производственных работ;	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на

	-работы с нормативной и технической документацией; -выполнение основных технико-экономических расчетов; -реализация своих прав с точки зрения законодательства; -демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; -формулирование производственных задач; -демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; -отчет о ходе выполнения производственной задачи.	различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 2.2	-демонстрация знаний организационных мероприятий; -знаний по организации технических мероприятий; -проведение инструктажа на рабочем месте.	
ПК 2.3	-демонстрация знаний о технологии выполнения работ; -демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; -демонстрация проверки качества выполняемых работ; -получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных.	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение	

	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ПП 03.01		
ПК 3.1	Демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 3.2	Демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость	

	результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ПП 04.01		
ПК 4.1.1	- подавать сигналы установленным способом - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов - пользоваться измерительным инструментом,	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

	шаблонами при техническом осмотре вагонов - проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств
ПК 4.1.2	- производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - передвигаться по путям железнодорожной

	станции в соответствии с локальными нормативными актами
ПК 4.1.3	- работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа - технические характеристики локомотива соответствующего типа - устройство тормозов и технология управления ими - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа - правила сцепки и расцепки подвижного состава - правила пользования тормозными башмаками - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов) - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах) - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда,

	техническому обслуживанию локомотива - требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - правила применения средств индивидуальной защиты - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ - технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков - график движения поездов - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ
ПК 4.1.4	- устройство различных типов вагонов и контейнеров - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями - способы предупреждения и устранения неисправностей - правила размещения и крепления груза в вагонах - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах - габариты подвижного состава - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - порядок отправления порожних контейнеров - правила оформления технической документации - правила ограждения поезда - правила работы с сигнальными дисками,

	обозначающими хвост поезда - устройство самоходных машин и универсальных установок - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - правила применения средств индивидуальной защиты - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ - требования, предъявляемые к рациональной организации труда - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ - правила и нормы деловой этики
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска,

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ПП 04.02		
ПК 4.2.1	- подавать сигналы установленным способом - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

	- проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств
ПК 4.2.2	- производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными

	нормативными актами
ПК 4.2.3	- работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа - технические характеристики локомотива соответствующего типа - устройство тормозов и технология управления ими - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа - правила сцепки и расцепки подвижного состава - правила пользования тормозными башмаками - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов) - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах) - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива

	- требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - правила применения средств индивидуальной защиты - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ - техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков - график движения поездов - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ
ПК 4.2.4	- устройство различных типов вагонов и контейнеров - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями - способы предупреждения и устранения неисправностей - правила размещения и крепления груза в вагонах - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах - габариты подвижного состава - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - порядок отправления порожних контейнеров - правила оформления технической документации - правила ограждения поезда - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда

	- устройство самоходных машин и универсальных установок - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - правила применения средств индивидуальной защиты - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ - требования, предъявляемые к рациональной организации труда - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ - правила и нормы деловой этики
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий

	для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ПП 04.03		
ПК 4.3.1	- подавать сигналы установленным способом - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов - проверять работоспособность и исправность	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

	тормозной системы вагонов - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств - производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами	

ПК 4.3.2	- работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа - технические характеристики локомотива соответствующего типа - устройство тормозов и технология управления ими - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа - правила сцепки и расцепки подвижного состава - правила пользования тормозными башмаками - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов) - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах) - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - требования охраны труда, пожарной и

	электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - правила применения средств индивидуальной защиты - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ - технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков - график движения поездов - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ
ПК 4.3.3	- устройство различных типов вагонов и контейнеров - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями - способы предупреждения и устранения неисправностей - правила размещения и крепления груза в вагонах - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах - габариты подвижного состава - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - порядок отправления порожних контейнеров - правила оформления технической документации - правила ограждения поезда - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - устройство самоходных машин и

	универсальных установок - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - правила применения средств индивидуальной защиты - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ - требования, предъявляемые к рациональной организации труда - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ - правила и нормы деловой этики
ОК 01	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения

	профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

Приложение 5
к ОПОП-II по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение
1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Русский язык Литература География
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс, проектор, крепление в комплекте			Интерактивная доска, (сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	
3	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система OC Windows 7 Professional SP1	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	История Обществознание История России
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Иностранный язык

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	Иностранный язык в профессиональной деятельности
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-				
		Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
3	Музыкальный центр			Аудиоплеер АІМР	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Основы безопасности и защиты Родины Безопасность жизнедеятельности Охрана труда и основы бережливого производства Транспортная безопасность
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
3	Образцы средств индивидуальной защиты			Противогаз-80	
4	Тренажер – манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации			Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим III-01»	
5	Приборы			Дозиметр РД 1503 Прибор «ТКА-ТВ» Прибор «ТКА -ЛЮКС» Измеритель мощности дозы (рентгенметр) Комплект ОЗК	
1	Цифровые УМК			Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, стенды тематические	УМК	Дополнительное	Нет	

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Физика Основы проектной деятельности
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс, проектор, крепление в комплекте			Интерактивная доска, (сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	
3	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Химия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Химия Биология
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Математика Основы проектной деятельности
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Информатика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Информатика Цифровая экономика железнодорожного транспорта
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	Информатика Цифровая экономика железнодорожного транспорта
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система OC Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол с низкой панелью	Инженерная графика
2	Комплект ученический (15 столов)			Компьютерные столы	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Стул ученический (30 стульев)			Регулируемые	
5	Компьютерные кресла			ISO, поворотные	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
3	Персональные компьютеры			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 (сеть локальная с выходом в Интернет от каждого компьютера)	
4	Проектор			Проектор мультимедийный, экран	
5	Пакет прикладных программ		Дополнительное		
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Техническая механика
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15			Стул ISO – 1,	Электротехника

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	столов и 30 стульев)			Регулируемый по высоте	Электроника и микропроцессорная техника Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Общий курс железных дорог
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
1	Средства измерений			Нет	
2	Образцы неметаллических материалов	Оборудование	Основное	Нет	
3	Образцы металлов			Нет	
1	Сетевой фильтр			Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система OC Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Профессиональных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава Эксплуатация железнодорожного подвижного состава
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
1	Трансформатор Фартук Компрессор	Оборудование	Основное	Оборудование и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	поршневой Набор метчиков и плашек Бокорез Верстак Выключатель БВЗ-2 Главный выключатель ВОВ-25 Зубило Ключ трубный рычажный Круглогубцы Кусачки боковые диэлектрические Мультиметр Набор отверток диэлектрических крестовых Набор отверток диэлектрических шлицевых Напильник Ножницы по металлу Ножовка по металлу Пассатижи диэлектрические комбинированные Переключатель ПКГ-4 Переключатель групповой Переключатель реверсивный Переключатель режима Пинцет Плечо выпрямительной установки Поворотная консоль Угольник столярный Штангенциркуль ЭКГ-8Ж-1Ящик ВТ-32-30.5			инструменты	(ЭПС) и обеспечение безопасности движения поездов Планирование и организация работы структурного подразделения Современные технологии регулирования правоотношений в профессиональной деятельности Разработка технологических процессов и технологической документации (ЭПС)
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Информационные стенды			Стенд «Алгоритм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				рекуперации на электровозе ВЛ80» Стенд «Блочная схема функционирования системы РПДА-ПТ» Стенд «Пожарная сигнализация на электровозе ВЛ80» Стенд «Силовая цепь электropоезда ЭР9-М» Стенд «Структурная схема электронного счетчика электроэнергии» Стенд «Структурная схема электropоезда ЭР9-М с увязкой БДР» Стенд «Токоприемник П1В с клапаном КП17- 09» Стенд-тренажер: электropоезд ЭР-9	
3	Макеты			«Привод Решетова» автосцепки кузова электровоза ВЛ80к опоры кузова электровоза ВЛ80с токоприемника П1В токоприемника ТЛ13У токоприемника электровоза ЧС-2	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				токоприемника электровоза ЭР200 электровоза ВЛ10К электровоза ВЛ80К электровоза ЧС4 электровоза ЧС8 электровоза ЭП1	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Электротехника, Электроника и микропроцессорная техника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Электротехника Электроника и микропроцессорная техника Материаловедение
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Лабораторные стенды для выполнения практических и лабораторных работ по темам рабочей программы	Оборудование	Основное	Лабораторный автотрансформатор ЛАТР TDGC-1К 1кВА, 4А Осциллограф С1-117М	
2	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры, осциллографы)			Тренажер электронный, Миллиамперметры различных типов Мост постоянного тока Фазометр Электрические счетчики Трансформатор тока Трансформатор напряжения Частотомер	
3	Тренажер проверки измерительных приборов		Специализированное	Кремниевые выпрямители	
4	Действующий световой макет работы полупроводникового выпрямителя			С ручным приводом	
5	Макет статического преобразователя			Однофазный	
6	Действующий макет счетчика электроэнергии			Трехфазный	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Стенд электрифицированный	
2	Демонстрационные стенды				
3	Электрифицированные демонстрационные стенды				

Лаборатория «Электрические машины и преобразователи железнодорожного подвижного состава»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Лабораторные стенды	Оборудование	Основное	Нет	
2					
3	Макеты типов укладки обмоток генераторов и двигателей постоянного и переменного токов		Специализированное	- обмотки якорей машин постоянного тока, - обмотки статоров машин переменного тока - частотные - широтные	
4	Действующие макеты импульсных преобразователей				
5	Действующий макет стенда взаимной нагрузки двигателей при испытании			постоянного и переменного токов	
6					

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное		
2	Демонстрационные стенды			- классификация электрических машин, - материалы, применяемые в электромашиностроении, - основные физические величины и константы	
3	Электрифицированные демонстрационные стенды:			- реакция якоря, - коммутация в машинах постоянного тока, - реверсирование электрических машин, машины постоянного тока, - машины переменного тока, - трансформаторы	

Лаборатория «Электрические аппараты и цепи железнодорожного подвижного состава»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Обеспечение

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Амперметр Аппарат поглощающий Ш-1-Т Автоматический выключатель АЗ134 Автосцепка Багор Вольтметр Гальванометр Гаситель колебаний гидравлический Динамометр Вентиль силовой Вентиль силовой полупроводниковый Блок дифференциальных реле Блок управления реостатным торможением Блоки сопротивлений ВЛ-80р Блокировка двери Вентилятор центробежный с электродвигателем АП82 Вентилятор СВМ6м с электродвигателем АО 63-2 Клапан пантографа электропоезда КСА 101А Клапан пантографа Клапан песочницы Быстродействующий контактор БК-3, Быстродействующий выключатель Верстак Вкладыш моторно-осевого подшипника Главный воздушный выключатель ВОВ-25- 4М Главный контроллер ЭКГ-8Ж Главный контроллер электропоезда ЭР9М Групповой переключатель кулачкового типа Детали механизма автосцепки СА-3 Жоксы Заземляющая штанга Индикатор часового типа КиллоАмперметр КиллоВольтметр	Оборудование	Основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кнопочный переключатель КУ Колесно-моторный блок ВЛ60к Компрессор Э500, ВЛ60 Контактёр электропневматический Контактёр с электромагнитным приводом типа МК Контроллер машиниста электропоезда Контроллер машиниста электровоза Крышевой разъединитель электровоза Манометр Маятниковая подвеска автосцепки СА-3 Мегомметр Микрометр МилиАмперметр Многопозиционный переключатель Модель колесно-моторного блока электровоза ВЛ22М Модель колесно-моторного блока электропоезда ЭР9М Модели: автосцепки, карданной передачи электровоза ЧС-2, колесной пары электровоза ВЛ10, колесной пары электровоза ВЛ80, колесной пары разборная, колесной пары электровоза ЧС4, передачи с торсионным валом, ЧС-2, поглощающего аппарата автосцепки, рамы тележки электровоза ВЛ8, рамы тележки электровоза ВЛ80, рамы тележки электровоза ЧС4, рамы тележки электровоза ЧС8, рамы электропоезда ЭР9М, реактора сглаживающего, тележки электровоза ВЛ80, тележки электровоза ЧС8, тележки электропоезда ЭР9М, Мотор-компрессор Э500, Мотор-насос масляный типа ЭЦТ 63/10, Ограничитель перенапряжения ОПН-64, Отключатель тяговых электродвигателей электровозов ВЛ60, ВЛ80, Панель реле управления ВЛ-60К, ВЛ-80К, Панель				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	управления электропоездом , Пантограф П1В, Пантограф ТЛ13У, Передача с упругой резино-кордовой муфтой электропоезда ЭР9М, Переключатель потока воздуха, Переключатель мотор-вентиляторов электровоза ВЛ-80ПШ-5,Переключатель режима, Плакат учебный-108, Пневматическая блокировка дверей ВВК (высоковольтной камеры), Прожектор лобовой, Радиостанция ЖР-3,Разрядник велитовый ОПН 25 4хл-1, Разрядник, Реактор РС-60, Реактор переходной, Реактор сглаживающий, Реверсор ПР320, Реверсор РК8А, Реверсор электровоза постоянного тока ПР151, Регулятор давления, Редуктор ЭКГ-8- Ж, Редуктор электропоезда ЭР9М, Резервуар воздушный, Резистор КФ, СЛ, ПЭ, ПЭВ, Реле времени разных типов, Реле оборотов, Реле перегрузки РТ253, Реле перегрузки РТ103/102, Реле перегрузки РТ196, Реле перегрузки РТ406, Рессора листовая, Синхронный электродвигатель АЭ 92-4, Скоростемер, Счетчик электроэнергии КРИЗИК, Счетчик электроэнергии при реостатном торможении СКВТ, Счетчик электроэнергии Ф-442, Тепловые реле типа ТРТ, Тестер, Тиски слесарные, Токовый трансформатор, Трансформатор трехфазный, Трансформатор ВЛ82, Тяговый электродвигатель, Фазорасщепитель ФР НБ- 455А, Форсунка песочницы, Шаблоны д/контроля деталей автосцепки, Шаблоны				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	д/контроля колесных пар-, Шапка моторно-осевого подшипника с косой, Штангенинструмент, Щеткодержатель, Щит металлический закрытый, Щуп д/контроля зазоров в соединениях, Электродвигатель АЭ-92-4, Электродвигатель насоса				
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Информационные стенды			Стенд «Алгоритм рекуперации на электровозе ВЛ80», Стенд «Блочная схема функционирования системы РПДА-ПТ», Стенд «Пожарная сигнализация на электровозе ВЛ80», Стенд «Силовая цепь электропоезда ЭР9-М», Стенд «Структурная схема электронного счетчика электроэнергии», Стенд «Структурная схема электропоезда ЭР9-М с увязкой БДР», Стенд	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«Токоприемник П1В с клапаном КП17-09», Стенд-тренажер: электropоезд ЭР-9	
3	Макеты			Макеты: «Привод Решетова», автосцепки, кузова электровоза ВЛ80к, опоры кузова электровоза ВЛ80с, токоприемника П1В, токоприемника ТЛ13У, токоприемника электровоза ЧС-2, токоприемника электровоза ЭР200, электровоза ВЛ10К, электровоза ВЛ80К, электровоза ЧС4, электровоза ЧС8, электровоза ЭП1,	

Лаборатория «Автоматические тормоза железнодорожного подвижного состава»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Нет	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое
2	Столы учебные			Регулируемые	
3	Стулья			Регулируемые	
4	Шкафы/стеллажи			Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Учебная доска			Нет	обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
1	Стенд	Оборудование	Основное	Стенды для испытания и проверки автотормозного оборудования, <i>Стенд №1394</i>	
2	Схемы			Электрифицированная схема работы электропневматических тормозов, - <i>Пассажирского поезда,- Электропоезда</i>	
3	Компрессор			Действующий компрессор сжатого воздуха с разводкой питательной магистрали, <i>ВУ – 3,5</i>	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
	Цифровой УМК	УМК	Основное	Нет	
	Макеты			Тележка ВЛ-60 кран вспомогательного тормоза 254, авторежим 265, ЭПК 150, кран машиниста 394, Воздухораспределитель 292, магистральная часть	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				воздухораспределителя № 483М, главная часть воздухораспределителя № 483М, АК-II-Б, тормозной цилиндр в разрезе, компрессор вспомогательный КБ-1- В, приборы безопасности КЛУБ, АЛС	

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (ЭПС) и обеспечение безопасности движения поездов
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
1	Трансформатор Фартук Компрессор поршневой Набор метчиков и плашек Бокорез Верстак Выключатель БВЗ-2 Главный выключатель ВОВ-25 Зубило Ключ трубный рычажный Круглогубцы Кусачки боковые диэлектрические Мультиметр Набор отверток диэлектрических крестовых Набор отверток диэлектрических шлицевых Напильник Ножницы по металлу Ножовка по металлу Пассатижи диэлектрические комбинированные Переключатель ПКГ-4 Переключатель групповой Переключатель реверсивный Переключатель режима Пинцет Плечо выпрямительной установки Поворотная консоль Угольник столярный Штангенциркуль ЭКГ-8Ж-1Ящик ВТ-32-30.5	Оборудование	Основное	Оборудование и инструменты	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стенд для разборки-сборки автосцепного устройства		Специализированное	Автосцепка СА-3-2	
	Действующий макет сцепления и расцепления автосцепок			Автосцепка СА-3	
	Колесная пара с набором неисправностей			РУ – 1; РУ – 1Ш	
	Буксовый узел в сборе с разрезом			Пассажирский, грузовой, локомотивный	
	Рама тележки в сборе			Пассажирский, грузовой, локомотивный	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Информационные стенды			Стенд «Алгоритм рекуперации на электровозе ВЛ80» Стенд «Блочная схема функционирования системы РПДА-ПТ» Стенд «Пожарная сигнализация на электровозе ВЛ80» Стенд «Силовая цепь электропоезда ЭР9-М» Стенд «Структурная схема электронного счетчика электроэнергии»	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Стенд «Структурная схема электропоезда ЭР9-М с увязкой БДР» Стенд «Токоприемник П1В с клапаном КП17- 09» Стенд-тренажер: электропоезд ЭР-9	
3	Макеты			«Привод Решетова» автосцепки кузова электровоза ВЛ80к опоры кузова электровоза ВЛ80с токоприемника П1В токоприемника ТЛ13У токоприемника электровоза ЧС-2 токоприемника электровоза ЭР200 электровоза ВЛ10К электровоза ВЛ80К электровоза ЧС4 электровоза ЧС8 электровоза ЭП1	
	Макеты		Специализированное	Макет автосцепки-1, Макет тележки ВЛ-60-1, Макет тележки ВЛ-80-1, Макет тепловозных букс	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской			нет	
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой			нет	
5	Кресло учителя			нет	
6	Шкаф для хранения учебных пособий			нет	
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная			нет	
1	Верстаки слесарные	Оборудование	Специализированное	Нет	
2	Сверлильный станок			Нет	
3	Ножницы рычажные			Нет	
4	Станки точильно-шлифовальные			Нет	
5	Станок заточной			Нет	
6	Шкаф для спецодежды			Нет	
7	Комплекты слесарного инструмента			Набор надфилей Набор слесарно-монтажный Matrix 135065 Полотно ножовочное по металлу Круглогубцы с диэлектрическими ручками 160мм Кусачки боковые диэлектрические 160 мм	
8	Разметочные инструменты			Плита разметочная чугунная	
9	Ручной сверлильный инструмент				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Набор ключей комбинированных			6-24 мм СИБРТЕХ 15222 № 210106000709	
11	Винтовой пресс			Нет	
12	Домкраты			Нет	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное		
2	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ		Дополнительное	«Схема электрификации и электроснабжения железных дорог России», «Последовательность разделки кабеля», Электроблокировки реверсивных эл.двигателей», «Электроизоляционные материалы»	

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристик	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской			нет	
4	Стол учителя с ящиками для хранения или			нет	

	тумбой				ремонт
5	Кресло учителя			нет	железнодорожного
6	Шкаф для хранения учебных пособий			нет	подвижного состава
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная			нет	(по видам подвижного
1	Стол паяльщика с встроенной системой вентиляции	Оборудование	Специализированное	Столы монтажные/паяльные	состава железных
2	Набор инструментов для выполнения электромонтажных работ			Круглогубцы с диэлектрическими ручками 160мм Кусачки боковые диэлектрические 160 мм Паяльник 100Вт/220 В Тонкогубцы с диэлектрическими ручками 160мм	дорог)
3	Паяльные станции			разрядники на 10 кВ трансформатор напряжения ОМ трансформатор напряжения НТМИ трансформатор силовой ОМЖ 10/27,5 паяльники с понижающими трансформаторами напряжения 220/36В;	
4	Шкаф для инструмента трёхсекционный			Нет	
5	Станок настольный заточной			Нет	
6	Шкаф для спецодежды			Нет	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7	

				Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам электромонтажных работ		Дополнительное	предохранители; изоляторы подвесные стеклянные и фарфоровые; изоляторы стержневые полимерные и фарфоровые; трансформатор тока; разъединитель РНДЗ-35; мост постоянного тока; мегомметр; мультиметр; ограничитель перенапряжения ОПН 27,5 кВ; штанга для дефектеровки изоляторов; макет ВЛ; шкаф ВРУ; камера КСО; выключатель нагрузки ВНП-16;	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Физическая культура
2	Стул				
3	Спортивный инвентарь	Оборудование	Основное	шведские стенки	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				гантели железные гантели прорезиненные прорезиненные маты весы сетка заградительная ворота трехметровая вышка трамплин для прыжков в воду теннисные столы с сеткой для пинпонга шведская стенка мячи стандартные фитнес-мячи мячи маленькие обручи лавки для качания пресса мягкие маты канат для перетягивания мат гимнастический пирамида-тренажер для мышц спины скамья для жима лежа стенка гимнастическая стенка шведская деревянная степдоска стойка для жимов стол для настольного тенниса стол для армреслинга	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				тренажер АБ-шейпер тренажер многофункциональный тренажер эллиптический АЕ 710 тренажер-лыжня беговая дорожка велотренажер «Эсприт» канат гимнастический скамья силовая блины обрезиненные гири гриф дартс мяч футбольный кожаный мяч футбольный с полимерным покрытием обруч перекладина подвесная скакалка тренажер Жимфлекс эспандер кистевой	
1	Футбольное поле беговые дорожки ямы для прыжков в длину и в высоту ворота футбольные щиты баскетбольные	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Информационные стенды	УМК		Нет	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Оборудование	Основное	Регулируемый по высоте	
2	Стулья			Регулируемый по высоте	
3	Стол компьютерный			Нет	
4	Стол-кафедра			Нет	
5	Стойка ресепшн			Нет	
6	Секция книжная			Нет	
7	Стеллаж библиотечный			Нет	
8	Шкаф для читательских формуляров			Нет	
9	Шкаф каталожный			Нет	
10	Шкаф-витрина			Нет	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
3	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации			операционная система ОС Windows 7 Professional SP1, сеть локальная с выходом в Интернет от каждого компьютера	
4	Библиотечный фонд			Нет	
1	Стенд информационный	УМК		Нет	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стулья	Оборудование	Основное	Нет	
2	Занавес			Нет	
3	Трибуна			Нет	
1	Компьютер	ТС	Основное	операционная система OC Windows 7 Professional SP1	
1	Экран		Дополнительное	Нет	
2	Звуко/видео аппаратура			Нет	
3	Музыкальные инструменты			Нет	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система OC Windows 7 Professional SP1 Аудиоплеер AIMP бессрочно freeware Архиватор 7-zip бессрочно freeware Программа для записи/перезаписи дисков CD Burner XP Adobe Reader Файловый менеджер Double Commander Кодеки K-Lite Mega Codec, включающий в себя Media Player Classic Light Alloy - плеер Офисное программное обеспечение LibreOffice, Apache OpenOffice Антивирусная программа Comodo Antivirus (Comodo Internet Security) Офисное программное обеспечение MS Office 2010 Браузер Mozilla Firefox Браузер SRWare Fron Программа для чтения Win DjView файлов DjView STDU Viewer – просмотр электронных книг XnView – просмотр графических файлов PixBuilder Studio – простой графический редактор doPDF – виртуальный принтер PDF		Общеобразовательные дисциплины Социально-гуманитарные дисциплины Общепрофессиональные дисциплины Профессиональные дисциплины

2	Операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Аудиоплеер AIMP бессрочно freeware Архиватор 7-zip бессрочно freeware Программа для записи/перезаписи дисков CD Burner XP Adobe Reader Файловый менеджер Double Commander Кодеки K-Lite Mega Codec, включающий в себя Media Player Classic Light Alloy - плеер Офисное программное обеспечение LibreOffice, Apache OpenOffice Антивирусная программа Comodo Antivirus (Comodo Internet Security) Офисное программное обеспечение MS Office 2010 Браузер Mozilla Firefox Браузер SRWare Fron Программа для чтения Win DjView файлов DjView STDU Viewer – просмотр электронных книг XnView – просмотр графических файлов PixBuilder Studio – простой графический редактор doPDF – виртуальный принтер PDF CorelDRAW Graphics Suite X5 Classroom Lisenze ML Компас 3D Lite 5, 12 NanoCAD 5.1 Free Lazarus Pascal ABC SMath Studio GIMP Inkscape	15	Информатика Цифровая экономика железнодорожного транспорта
3	Операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Аудиоплеер AIMP бессрочно freeware Архиватор 7-zip бессрочно freeware Программа для записи/перезаписи дисков CD Burner XP Adobe Reader Файловый менеджер Double Commander Кодеки K-Lite Mega Codec, включающий в себя Media Player Classic	15	Инженерная графика

Light Alloy - плеер Офисное программное обеспечение LibreOffice, Apache OpenOffice Антивирусная программа Comodo Antivirus (Comodo Internet Security) Офисное программное обеспечение MS Office 2010 Браузер Mozilla Firefox Браузер SRWare Fron Программа для чтения Win DjView файлов DjView STDU Viewer – просмотр электронных книг XnView – просмотр графических файлов PixBuilder Studio – простой графический редактор doPDF – виртуальный принтер PDF CorelDRAW Graphics Suite X5 Classroom Lisenсе ML Компас 3D Lite 5, 12 NanoCAD 5.1 Free Lazarus Pascal ABC SMath Studio GIMP Inkscape Pencil2D		

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....	.....
Требования к проведению демонстрационного экзамена .....	.....

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог присваивается квалификация: **техник**.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
ВД 2 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	ПМ.02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)
ВД 3 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электропоезда	
ВД 4.2 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	
ВД 4.3 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Вид деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава
ВД 2 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда
	ПК 2.2. Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания
	ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом, так и на отдельных этапах
ВД 3 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию
	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией
ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	ПК 4.1.1 Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (электровозом) и ведению поезда
	ПК 4.1.2 Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (электровоза) в пути следования
	ПК 4.1.3 Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (электровоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
	ПК 4.1.4 Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (электровозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ВД 4.1 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электропоезда	ПК 4.1.1 Выполнять вспомогательные работы по управлению моторвагонным подвижным составом и по его ведению
	ПК 4.1.2 Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования
	ПК 4.1.3 Выполнять вспомогательные работы по техническому

	обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе
	ПК 4.1.4 Выполнять вспомогательные работы при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования
ВД 4.2 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	ПК 4.2.1 Выполнять вспомогательные работы по управлению локомотивом (тепловозом) и ведению поезда
	ПК 4.2.2 Выполнять вспомогательные работы по контролю технического состояния локомотива (тепловоза) в пути следования
	ПК 4.2.3 Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию локомотива (тепловоза) при приемке (сдаче), по экипировке, подготовке его к работе
	ПК 4.2.4 Выполнять вспомогательные работы по устранению неисправностей на локомотиве (тепловозе) или в составе вагонов, возникших в пути следования
ВД 4.3 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	ПК 4.3.1 Выполнять технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
	ПК 4.3.2 Выполнять подготовку к отцепке вагонов в ремонт
	ПК 4.3.3 Организовать работы при техническом осмотре вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда

Выпускники, освоившие программу по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, сдают ГИА в форме **демонстрационного экзамена профильного уровня**.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

- 1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся
- 1.2. Направления воспитания
- 1.3. Целевые ориентиры воспитания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

- 2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО
- 2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

- 3.1. Кадровое обеспечение
- 3.2. Нормативно-методическое обеспечение
- 3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями
- 3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся
- 3.5. Анализ воспитательного процесса

Приложение 1. Календарный план воспитательной работы

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.;

Рабочая программа воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО, (далее рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р); Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400); Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809); Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 08.05.2024 № 314); Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762; Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования; Концепции патриотического воспитания молодежи в Ростовской области на период до 2030 года (утверждена Постановлением Правительства Ростовской области от 13.11.2023 № 806).

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание Программы представляет собой основу для разработки соответствующих разделов рабочей программы. При этом содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы.

Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной специальности, определяемая ФГОС СПС), отражается в приложениях к рабочей программе и оформляется в соответствии с рекомендациями.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и

многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников
образовательной организации, реализующей программы СПО**

Целевые ориентиры	
Гражданское воспитание	
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)	
Патриотическое воспитание	
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.	

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

При разработке программы воспитания техникума ФГБОУ ВО РГУПС были определены следующие цели формирования профессионально значимых компетенций выпускника, как личности; основанных на культурных традициях Ростовской области и

корпоративной культуре ключевых работодателей; предусматривающих использование воспитательного потенциала учебной деятельности и получаемой квалификации.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО

Гражданское воспитание

Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекта Российской Федерации. Активно и сознательно принимающий участие в жизни Донского края, в достижении национальных целей развития России различных сферах социальной и экономической жизни. Участвующий в деятельности общественных организаций, объединений. Принимающий и учитывающий в своих действиях ценность и неповторимость, права и свободы других людей на основе развитого правосознания.

Патриотическое воспитание

Хранящий верность идеалам Отечества, гражданского общества, демократии, гуманизма, мира во всем мире. Действующий в интересах обеспечения безопасности и благополучия России, сохранения родной культуры, исторической памяти и преемственности на основе любви к Отечеству, малой Родине, сопричастности к многонациональному народу России, принятие традиционных духовно-нравственных ценностей человеческой жизни, семьи, человечества, уважения к традиционным религиям России. Уважающий прошлое родной страны и устремленный в будущее. Осознано проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность к традиционным духовно-нравственным ценностям своей Родины. Осознающий единство пространства Донского края. Уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;

Эстетическое воспитание

Знающий и почитающий культуру своего Донского края и Отечества. Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности, Используемый возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Стремящийся к гармоничному развитию, осознанно выполняющий правила здорового образа жизни и поведения. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.

Профессионально-трудовое воспитание

Проявляющий стремление к созидательному труду, успешно достигающий поставленных жизненных целей за счет высокой экономической активности и эффективного поведения на рынке труда в условиях многообразия социально-трудовых ролей, мотивированный к инновационной деятельности. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда осознающий ценность собственного труда.

Стремящийся к формированию собственного личностного и профессионального роста. Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой. Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
<i>Экологическое воспитание</i>
Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности. Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.
<i>Ценности научного познания</i>
Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности. Обладающий знаниями в области техники и технологии наземного транспорта, уметь использовать статистические методы, оценивать риски, принимать решения на основе данных и проводить оценку эффективности, уметь собирать, анализировать и интерпретировать данные. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад техникума ФГБОУ ВО РГУПС

Ростовский техникум железнодорожного транспорта является одним из старейших учебных заведений. Он был основан 19 августа 1879 года как техническое железнодорожное училище (архивная справка Центрального Государственного Исторического архива СССР от 20.07.1977 № 1174). На сегодняшний день техникум является структурным подразделением федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», расположен в центре города Ростова-на-Дону.

Техникум сегодня – это современное образовательное пространство, точка роста преподавателей и студентов, которые вместе работают над выполнением важных задач. С 2022 года в рамках реализации Федерального проекта «Профессионалитет» техникум принимает активное участие в процессах внедрения инновационных форм организации образовательного процесса в свете современных достижений науки и техники, новой законодательной базы в области образования. Руководством техникума создаются все условия для формирования принципиально новой отраслевой модели подготовки квалифицированных кадров в соответствии с потребностями предприятий железнодорожного транспорта России.

По праву гордится коллектив техникума своей историей, традициями и выпускниками. Среди выпускников техникума: Кутафин С.В. (выпускник 1927 года) - первый кавалер высшей награды железнодорожной отрасли в СССР – знака «Почетный железнодорожник», Герой Социалистического труда; Пирин И.В. (выпускник 1923 года) – выдающийся конструктор мощных паровозов, Сурмач М.М. (выпускник 1930 года) – инженер дистанции пути в г. Дербенте, Герой Советского Союза; Безуглов В.Т. (выпускник 1933 года) – начальник дистанции пути ст. Крымская, Герой Социалистического Труда; Соснов И.Д. (выпускник 1930 года) – Министр транспортного строительства СССР, Герой Социалистического Труда; Ковригин Д.И. (выпускник 1920 года) – директор техникума с 1928 по 1930 годы), первый руководитель РИИПМ-РИИЖТ (ныне РГУПС) с 1929 по 1931 годы; Лубягов А.М. (выпускник 1983 года) – заместитель СКЖД – филиала ОАО «РЖД», депутат Законодательного Собрания Ростовской области, начальник дирекции по ремонту тягового подвижного состава ОАО «РЖД», Задорин С.А. (выпускник 1998 года) – начальник СКЖД – филиала ОАО «РЖД». В 1979 году в честь столетия техникум был награжден Почетной

грамотой Верховного Совета Российской Федерации.

За 145 летнюю историю учебного заведения техникум стал неотъемлемой частью образовательной системы железнодорожного транспорта, подготовил более 28 тысяч высококвалифицированных специалистов для транспортной отрасли Северо-Кавказского региона. Студенты в разные годы являлись активными участниками всесоюзныхстроек, приняли активное участие в строительстве олимпийских объектов в городе Сочи, в обеспечении проведения XXII Зимних Олимпийских игр. Выпускники техникума востребованы и успешно трудятся на предприятиях железнодорожного транспорта и других отраслях

Численность работников техникума – 85 человек, численность студентов – 1250 человек.

Воспитательный потенциал коллектива техникума нацелен на подготовку специалистов нового типа, достойных граждан России, ориентированных на высокие нравственные ценности, свободно владеющих своей специальностью, готовых к эффективной профессиональной деятельности на уровне современных стандартов и передовых технологий, способных жить и трудиться в стремительно меняющихся социально-экономических условиях.

Большую роль в воспитательном процессе играют ключевые мероприятия техникума, являющиеся одним из направлений совместной деятельности студентов и педагогического состава. Важной чертой каждого ключевого дела является его коллективный характер на всех стадиях реализации: разработка, планирование, проведение, подведение итогов, анализ результатов. В проведении общих дел присутствует как состязательность между коллективами учебных групп, так и конструктивное межгрупповое взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность. Открытость жизни техникума обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте университетского комплекса РГУПС и в социальных сетях техникума. Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает вне учебная деятельность, организованная, в том числе и через студенческие объединения. Так в техникуме созданы и активно действуют органы самоуправления обучающихся «Студенческий Совет», «Студенческий профком», «Старостат», «Совет общежития», студенты техникума активно участвуют в волонтерских проектах, помогают благотворительным фондам. В техникуме создан студенческий спортивный клуб – «61 регион», активно работают творческие и художественные кружки. Техникум имеет удобное местоположение – центр города, что позволяет активно сотрудничать с культурными и историческими центрами города Ростова-на-Дону, музеями, библиотеками.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Воспитательный модуль – это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы техникума, каждое из которых представлено в соответствующих модулях.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности техникума предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений,

высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и других мероприятий с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- содействие сознательному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всего университетского комплекса и техникума праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

- проведение торжественных мероприятий, связанных с началом учебного года, завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров техникума;

- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах историко-музейного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона;

- размещение карт России, регионов, (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

- организацию и поддержание в техникуме звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к техникуму, предметов-символов профессиональной сферы;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к работе в родительских комитетах, подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в техникуме предусматривает:

- организацию и деятельность в техникуме органов самоуправления обучающихся (Совет обучающихся, Старостат, студенческий прафком, Совет общежития);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т.д.)
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства техникума ФГБОУ ВО РГУПС, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на

которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, университета, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в техникуме, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

Реализация воспитательного процесса при помощи раскрытия потенциала молодежи, как активного субъекта общественных отношений, её интеграция в процессы социального и духовно-нравственного развития общества, формирование навыков социально ответственного поведения, которые предусматривают:

- популяризацию идей волонтерства в студенческой среде;

- вовлечение студентов в проекты, связанные с оказанием социальной - поддержки различным группам населения;

- поддержку и реализацию социальных инициатив студентов и коллектива техникума;

- участие в подготовке и проведении массовых социально – значимых, культурных, информационно – просветительских и спортивных мероприятиях;

- налаживание сотрудничества с социальными партнерами для совместной социально – значимой деятельности;

- воспитание активной гражданской позиции, формирование лидерских и нравственно-этических качеств, чувства патриотизма.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания техникум РГУПС укомплектован следующим кадровым составом:

– административно-управленческий персонал, в том числе заместитель директора по воспитательной работе, непосредственно курирующий вопросы организации воспитательной деятельности;

- педагог-психолог;
- специалист по ВР;
- заведующие отделениями;
- руководители кружков;
- классные руководители;
- преподаватель-организатор ОБЖ;
- руководитель физвоспитания;
- воспитатель общежития;
- библиотекарь;
- преподаватели;
- мастера производственного обучения;
- иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий, в том числе на условиях договоров гражданско-правового характера.

Функционал работников, привлеченных к реализации рабочей программы воспитания, регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Реализация рабочей программы воспитания осуществляется совместно с управлением молодежной политики и воспитательной деятельности ФГБОУ ВО РГУПС.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в техникуме РГУПС:

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта от 27.08.2024 г. № 451);
- Программа развития ФГБОУ ВО РГУПС на период 2023–2030 годов (протокол ученого совета от 27.12.2022 г. №4);
- Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО РГУПС (протокол ученого совета от 25.10.2013г. № 2);
- Правила проживания в студенческом общежитии ФГБОУ ВО РГУПС, утверждены приказом ректора ФГБОУ ВО РГУПС 14.08.2023 г. № 1292;
- Положение о техникуме ФГБОУ ВО РГУПС (протокол ученого совета от 27.03.2017 г. №7);
- Положение о мерах по защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию, о необходимости обеспечения информационной безопасности детей и защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию (протокол ученого совета от 30.06.2017 г. № 13);
- Положение о процедурах, направленных на предотвращение, выявление и устранение нарушений законодательства о защите от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию (протокол ученого совета от 30.06.2017 г. № 13);
- Положение о Совете родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся техникума ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 29.09.2018, протокол № 1);
- Положение о студенческом Совете в техникуме ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 30.08.2013, протокол № 1);
- Положение об учебно-воспитательной комиссии техникума (принято педагогическим советом техникума, 14.05.2018, протокол № 5);
- Положение о классном руководстве (принято ученым советом РГУПС, протокол

ученого совета РГУПС от 28.02.2025 № 7);

- Положение об охране здоровья обучающихся (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Положение о Совете профилактики правонарушений среди несовершеннолетних студентов техникума ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Программа проведения профилактических и оздоровительных мероприятий, обучения и воспитания в сфере охраны здоровья, формирования законопослушного поведения несовершеннолетних обучающихся в ФГБОУ ВО РГУПС, утверждена первым проректором ФГБОУ ВО РГУПС 29.08.2017 г.;

- Программа по пропаганде и обучению навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда в техникуме ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Программа по формированию законопослушного поведения несовершеннолетних обучающихся техникума ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Программа по профилактике наркотической, алкогольной зависимости, табакокурения и СПИДа в техникуме ГБОУ ВО РГУПС. утверждена директором техникума 06.09.2016 г.;

- иными нормативно-правовыми актами.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

- обеспечен доступ в здания техникума для маломобильных групп населения, имеется кнопка вызова;

- в здании техникума имеется медицинский кабинет, который оснащён медицинским оборудованием и инструментом;

- имеются специальные технические средства обучения (столы с микролифтом; интерактивная доска; портативная информационная индукционная система «Исток А2»; акустическая система—система свободного звукового поля; персональные компьютеры с видеокамерами – программное обеспечение включает программу DolphinSuperNovaAccessSuite с поддержкой речевого выхода, возможностью ввода шрифтов Брайля; клавиатура адаптированная с крупными кнопками и буквами; дисплей с сорококлеточной брайлевской строкой и клавишами для брайлевского ввода; принтер для печати шрифтом Брайля; видеоувеличитель);

- обеспечение психолого-педагогической поддержки обучающихся;

- используется личностно-ориентированный подход всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- выявление и развитие способностей и одаренностей обучающихся с особыми образовательными потребностями через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно-полезной деятельности, в том числе социальной практики;

- включение детей с особыми образовательными потребностями в доступные им интеллектуальные и творческие соревнования, научно-техническое творчество и проектно-исследовательскую деятельность;

- для детей с ограниченными возможностями здоровья доступно обучение совместно с другими обучающимися;

- использование в образовательном процессе современных научно обоснованных и достоверных коррекционных технологий, адекватных особым образовательным потребностям детей с особыми образовательными потребностями;

- обеспечение удовлетворенности особым образовательным потребностям учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам основной образовательной программы на определенных учредителем образовательного учреждения языках обучения и воспитания.

Интегративным результатом реализации указанных требований должно быть создание среды, адекватной общим и особым образовательным потребностям, физически и эмоционально комфортной для обучающихся с особыми образовательными потребностями, открытой для его родителей (законных представителей); гарантирующей сохранение и укрепление физического и психологического здоровья обучающихся.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся положительной ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную учебно-профессиональную деятельность в воспитательных целях.

Обучающиеся могут поощряться за:

- отличие в учебе и дисциплине;
- победу или активное участие в образовательных, творческих, конкурсах, олимпиадах, спортивных соревнованиях;
- усердие в общественно-полезной деятельности и добровольном труде;
- проявление разумной инициативы в различных сферах деятельности.

К обучающимся могут применяться следующие виды поощрений:

- объявление благодарности;
- сообщение родителям или по месту жительства об отличии в учебе и дисциплине;
- награждение грамотой (дипломом), ценным подарком, деньгами;
- выдвижение и присвоение именных стипендий.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
 - наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
 - взаимодействие с социальными партнерами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
 - оценка сплоченности и социально-психологического климата в коллективах (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);
 - наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- уровень и качество проведения в техникуме воспитательных мероприятий и реализованных проектов;
- степень вовлеченности обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка достижений);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, представляемом заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом техникума.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

**Календарный план воспитательной работы
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава**

Воспитательные модули	Содержание и формы деятельности	Участники	Дата, сроки	Ответственные
<i>Август</i>				
Организация предметно-пространственной среды	Знакомство с обучающимися. Расселение обучающихся в общежитие. Экскурсии для студентов нового набора и родителей по учебно-материальной базе техникума	Обучающиеся 1- 2 курсов	26	ЗВР, классные руководители, актив Студсовета
<i>Сентябрь</i>				
Основные воспитательные мероприятия	Торжественная организация и проведение «Дня знаний» с приглашением представителей предприятий ОАО «РЖД». Экскурсия «Знакомство с профессией»	Обучающиеся 1-3 курсов	1	Директор, ЗУР, ЗВР, зав. отделениями
Образовательная деятельность	Информирование: <u>День окончания Второй мировой войны</u> . Железнодорожники в годы ВОВ. Образовательное учреждение в годы ВОВ	Обучающиеся 1-3 курсов	2-3	ЗВР, классные руководители
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	7, 14, 21, 28	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: «Экстремизм и терроризм – угроза общества» (ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом)	Обучающиеся 1-3 курсов	7	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Круглый стол: «Терроризм без масок»	2 курс	2	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Просмотр художественного фильма: «Золотая бронза»	1 курс	9	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: «История создания и становления техникума РГУПС, введение в специальность»	Обучающиеся 1 курса	14	Классные руководители специалист по ВР
Образовательная деятельность	Посещение выставочного комплекса РГУПС с ознакомительной экскурсией об истории университета	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Классные руководители специалист по ВР
Организация предметно-пространственной среды	Классный час: О соблюдении правил внутреннего распорядка обучающихся и мер безопасности	Обучающиеся 1-3 курсов	21	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий: «Подросток и закон»	Обучающиеся	в течение	Руководитель лектория

		1 курса	месяца	
Основные воспитательные мероприятия	Классный час: День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год).	Обучающиеся 1-3 курсов	28	Классные руководители. преподаватели истории
Взаимодействие с родителями	Выявление студентов, нуждающихся в материальной поддержке (дети-сироты, дети-инвалиды, студенты из малообеспеченных семей). Составление социального паспорта группы.	Обучающиеся	до 20	Заместитель директора по ВР, Зав. отделениями, классные руководители
Самоуправление	Заседание советов: «Организация работы учебно-воспитательной комиссии и Совета профилактики правонарушений»	Члены комиссии и Совета	28-30	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Выборы Совета родителей (законных представителей) обучающихся техникума	Родители	19	Директор, ЗВР, Зав. отделениями
Организация предметно-пространственной среды	Конкурс: Осень первокурсника	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководители кружков
Организация предметно-пространственной среды	Организация и планирование работы творческих и самодетельных клубов и кружков	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	Руководители кружков
Социальное партнерство и участие работодателей	Мероприятия, посвященные Дню города Ростова-на-Дону. посещение исторических мест города	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, классные руководители
Организация предметно-пространственной среды	Организация и планирование работы спортивных секций техникума	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Спартакиада первокурсников	Обучающиеся 1 курса	21-30	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Эколого-патриотический проект «Лес Победы» в рамках Всероссийского субботника «Зеленая Россия»	Волонтеры	14-18	ЗВР, классные руководители, студенческий Совет
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Всероссийский фестиваль энергосбережения и экологии «Вместе ярче – 2026»	Обучающиеся	28-30	председатель профкома студентов, классные руководители
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Образовательная деятельность	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по футболу и легкой атлетике	Сборные команды уч. групп	14-30	Рук. физ. воспитания

Кураторство	Выборы актива группы (староста, учебный сектор, культмассовый сектор, хозяйственный сектор, физорг, профорг), распределение обязанностей	Обучающиеся	в течение месяца	Зав. отделениями, классные руководители
Образовательная деятельность	Семинар: Формы и методы воспитательной работы по реализации Программы воспитания	Педагогический состав	14	ЗВР
Кураторство	Социально-психологическое тестирование	Обучающиеся 1-3 курса	14-30	Педагог-психолог
Волонтерская и добровольческая деятельность	Международный конкурс социальной рекламы антикоррупционной направленности «Вместе против коррупции»	Обучающиеся 1-3 курса	в течение месяца	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Октябрь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	5, 12, 19, 26	ЗВР, классные руководители
Взаимодействие с родителями	Общее собрание родителей студентов 1-го курса: «Анализ первого месяца нахождения в техникуме и задачи обучения и воспитания»	Родители студентов 1-го курса	3	Директор, ЗУР, ЗВР, ЗО, классные руководители
Волонтерская и добровольческая деятельность	<u>День пожилых людей</u> – проведение акции «От сердца к сердцу!»	Волонтеры	1-2	ЗВР, классные руководители,
Кураторство	Мероприятия, посвященные Международному Дню учителя	Обучающиеся 1-3 курсов	5	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: 14.10 - Покров Пресвятой Богородицы и Приснодевы Марии - великий праздник Русской Православной Церкви.	Обучающиеся 1-3 курсов	12	Классные руководители
Кураторство	Проведение Всероссийского урока «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	Обучающиеся 1-3 курсов		Классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: «Дорога - зона повышенного внимания» (анализ причин и последствий безответственного поведения вблизи автомобильного и железнодорожного	Обучающиеся 1-3 курсов	5	Классные руководители

	транспорта).			
Образовательная деятельность	<u>День памяти жертв политических репрессий</u> – Акции памяти	Обучающиеся 1-2 курсов		Классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: «Экстремизм и терроризм – звенья одной цепи»	Обучающиеся курсов	19	Классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Встреча с воинами-интернационалистами (64-я годовщина операции «Анадырь»)	Обучающиеся 1-2 курсов	23	ЗВР, специалист по ВР, классные руководители
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	26-30	ЗУР, ЗВР, ЗО
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Организация предметно-пространственной среды	Межфакультетский фестиваль студентов «Осень 2026» (фестиваль первокурсников)	Студенты 1-го курса	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по шахматам и настольному теннису	Сборные команд учебных групп	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-4 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Самоуправление	Интеллектуальная игра «Легион знаний»	Команды 1-2-х курсов	28	Студенческий Совет
Кураторство	Социально-психологическое тестирование	Обучающиеся 1-3 курса	в течение месяца	Педагог-психолог
Кураторство	Социально-психологическое тестирование на предмет раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, ЗО, Классные руководители, Педагог-психолог
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав,	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР

		студенты		
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Ноябрь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	2, 9, 16, 23, 30	ЗВР, классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах: «Мы едины», мероприятия ко Дню народного единства	Обучающиеся 1-3 курсов	1, 3	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 7.11 - День проведения военного парада на Красной площади в городе Москве в ознаменование 24 годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941г)	Обучающиеся 1-3 курсов	9	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Всероссийская операция – «Чистое поколение – 2026», предупреждение распространения наркомании	Обучающиеся 1-3 курсов	16-25	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Встреча с представителями УКОН – профилактика наркомании среди молодежи	Обучающиеся 1-го курса	16-25	ЗВР, классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Мероприятия, посвященные освобождению Ростова-на-Дону от немецко-фашистских захватчиков	Обучающиеся 1-3 курсов	27-30	ЗВР, специалист по ВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час «В здоровом теле – здоровый дух» (противодействие распространению наркомании в молодежной среде)	Обучающиеся 1-3 курсов	16	Классные руководители
Кураторство	Тематический утренник: «Единственная на свете» (ко Дню матери)	Обучающиеся 1-3 курсов	30	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Образовательная деятельность	Осенняя сессия РусФест	Обучающиеся 1-2 курса	в течение месяца	Преподаватели литературы
Образовательная деятельность	Географический диктант	Обучающиеся 1-2 курса	в течение месяца	Преподаватель географии
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	27-30	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Заседание Совета родителей (законных представителей)	Совет	25-27	Директор, ЗВР,

	обучающихся техникума	родителей		Зав. отделениями
Организация предметно-пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО, музея истории органов правопорядка Дона и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1-2 курсов	09-27	Специалист по ВР, классные руководители
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Организация предметно-пространственной среды	Всероссийская неделя «Театр и дети»	Обучающиеся 1-3 курсов	23-27	Классные руководители
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по гиревому спорту и армреслингу	Члены команд	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Декабрь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	7, 14, 21	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Всемирный день борьбы со СПИДом – комплекс мероприятий	Обучающиеся 1-3 курсов		ЗВР, классные руководители
Самоуправление	Студенческий форум «Остановим СПИД вместе»	Обучающиеся 1-3 курсов		Студенческий Совет
Волонтерская и добровольческая деятельность	День Неизвестного Солдата. Виртуальная экскурсия «Есть память, которой не будет конца». Возложение цветов.	1-3 курсов		Заместитель директора по ВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: День начала контрнаступления советских	Обучающиеся	7	Классные руководители

	войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941 год).	1-3 курсов		
Волонтерская и добровольческая деятельность	День добровольца (волонтера) Акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	Волонтеры	5	Заместитель директора по ВР, отряд волонтеров
Основные воспитательные мероприятия	Мероприятия, посвящённые Дню Героев Отечества	Обучающиеся -3 курсов	9	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: День Конституции Российской Федерации	Обучающиеся 1-3 курсов	11-12	Классные руководители
Образовательная деятельность	Всероссийский единый урок «Права человека» и Всероссийский правовой диктант	Обучающиеся 1-2 курсов	12	Классные руководители
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	День компании ОАО РЖД для обучающихся филиала	Обучающиеся 1-3 курсов	по соглас. с ОАО «РЖД»	Заместитель директора по ВР, Зав. отделением
Образовательная деятельность	Классный час: 24.12 - День взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командованием А. В. Суворовым (1790 год).	Обучающиеся 1-3 курсов	21	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Проведение инструктажей-бесед в группах «Соблюдение правил и мер безопасности в дни Новогодних и Рождественских праздников»	Обучающиеся 1-3 курсов	21-26	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий: «Подросток и закон»	Обучающиеся 1- курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Кураторство	«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/	Обучающиеся	в течение месяца	ЗВР, классные руководители
Наставничество	Встреча с представителями Северо-кавказской дирекции тяги	Обучающиеся 2-4 курсов	в течение месяца	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к, классные руководители
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Конкурс профессионального мастерства по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава»	Обучающиеся 2-4 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗУПР, ПЦ(П)к, классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, ЗО
Наставничество	Прохождение производственной и преддипломной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики

Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Распределение студентов-выпускников 2027 года	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	Директор, ЗУР, ЗУПР
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Основные воспитательные мероприятия	Концерт художественной самодеятельности, посвященный Новому 2027 году	Актив техникума	18	ЗВР, руководители кружков
Кураторство	«Открытый разговор...» - встреча студенческого актива с Ректором РГУПС	Актив техникума	22-24	УВР
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по баскетболу и волейболу	Члены команд	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	Классные руководители
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Январь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	12, 18. 25	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: Инструктажи о соблюдении правил внутреннего распорядка обучающихся и мер безопасности	Обучающиеся 1-3 курсов	12	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Образовательная деятельность	Классный час: 27.01 - День полного освобождения советскими войсками города Ленинграда от блокады его немецко-фашистскими войсками (1944 год).	Обучающиеся 1-3 курсов	25	Классные руководители
Кураторство	Акция «Блокадный хлеб»	Обучающиеся 1-3 курсов	25-27	ЗВР, классные руководители

Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2, 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Организация предметно-пространственной среды	«Татьянин день» (праздник студентов)	Обучающиеся 1-3 курсов		ЗВР, классные руководители
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Классный час: «Профессиональная этика и культура общения»	Обучающиеся 1-3 курсов	18	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	25-29	ЗУР, ЗВР, ЗО
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	12-29	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт секций	12-29	Руководители секций
Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по плаванию	Сборные команды	12-29	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Педагогический семинар, открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	12-29	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	12-29	Классные руководители
Образовательная деятельность	Государственная итоговая аттестация выпускников	Обучающиеся 4-го курса	19-31	Члены ГИА
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Февраль				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	1, 8, 15, 22	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: 2.02 - День воинской славы России: День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943 год)	Обучающиеся 1-3 курсов	1	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий: «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория

Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах: 15.02 - День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Обучающиеся 1-3 курсов	15	Классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах: 23.02 - День защитника Отечества	Обучающиеся 1-3 курсов	22	Классные руководители
Кураторство	День защитников Отечества – комплекс мероприятий	Обучающиеся 1-3 курсов	17-23	ЗВР, ЗО, классные руководители
Образовательная деятельность	Литературный вечер: 10.02 - Памятная дата России: День памяти А. С. Пушкина	Обучающиеся 1-2 курсов	8	Преподаватели литературы
Профилактика и безопасность	Беседы в учебных группах: «Социальные нормы и асоциальное поведение»	Обучающиеся 1-3 курсов	24-26	Педагог-психолог, классные руководители
Взаимодействие с родителями	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	24-26	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Заседание Совета родителей (законных представителей) обучающихся техникума	Совет родителей	15-17	Директор, ЗВР, Зав. отделениями
Организация предметно-пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Классные руководители, специалист по ВР
Организация предметно-пространственной среды	Фестиваль-конкурс «Студенческая весна – 2027»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Конкурс технического творчества «Дорога в будущее»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к
Наставничество	Прохождение учебной практики	Обучающиеся 2 курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к, руководители практик
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков и клубов
Основные воспитательные мероприятия	Соревнования по стрельбе «К защите Отечества – Готовы!»	Сборные команды	17-22	Преподаватель-организатор ОБЖ
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены секций	в течение месяца	Руководители секций
Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по перетягиванию каната	Сборные команды	21	Рук. физ. воспитания

Образовательная деятельность	Педагогический семинар, открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Образовательная деятельность	Государственная итоговая аттестация выпускников	Обучающиеся 4-го курса	01-28	Члены ГИА
Март				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	1, 15, 22, 29	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Торжественное вручение дипломов об окончании техникума выпускникам	Выпускники	02.03	Директор, Заместители, Зав. отделением
Профилактика и безопасность	Классный час: «Экстремизм и терроризм – угроза общества» Ответственности за терроризм и экстремизм	Обучающиеся 1-3 курсов	1	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Основные воспитательные мероприятия	Классный час: 18.03 – «Событие – которого ждали» (ко Дню воссоединения Крыма с Россией)	Обучающиеся 1-3 курсов	15-18	Классные руководители
Образовательная деятельность	«Фестиваль сочинений РусФест»	Обучающиеся 1-2 курсов	в течение месяца	Преподаватели русского языка
Кураторство	Беседы в учебных группах: «Роль женщины в современном обществе» (к Международному Женскому Дню)	Обучающиеся 1-3 курсов	4-5	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Всероссийская операция – «Чистое поколение – 2027», предупреждение распространения наркомании	Обучающиеся 1-3 курсов	15-24	ЗВР, ЗО, классные руководители
Профилактика и безопасность	Встреча с представителями УКОН – профилактика наркомании среди молодежи	Обучающиеся 1-2 курса	15-24	ЗВР, ЗО, классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Классный час: 27.03 - «Театр как средство взаимопонимания и укрепления мира между народами». (Ко дню международного Дня театра)	Обучающиеся 1-3 курсов	29	Классные руководители
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся	в течение	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к,

		2-3 курса	месяца	руководители практик
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	29-31	ЗУР, ЗВР, ЗО
Организация предметно-пространственной среды	Фестиваль-конкурс «Студенческая весна – 2027»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Волонтерская и добровольческая деятельность	Фестиваль-конкурс «Гвоздики Отечества»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Основные воспитательные мероприятия	Концерт художественной самодеятельности, посвященный Международному Женскому Дню	Творческие коллективы	5	ЗВР, руководители кружков
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Зональные соревнования среди студентов средне-профессионального образования г. Ростова-на-Дону	Члены сборных команд	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Самоуправление	Интеллектуальная игра «Легион знаний»	Студенческий Совет	24	Председатель студенческого Совета
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Апрель				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	5, 12, 19, 26	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	12.04 - День космонавтики	Обучающиеся 1-3 курсов	12	Классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: 19.04 - День единых действий, в память о	Обучающиеся	19	Классные руководители

	геноциде Советского народа	1-3 курса		
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 18.04 -День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (1242 год).	Обучающиеся 1-2 курса	20-22	Классные руководители
Образовательная деятельность	«Диктант Победы»	Обучающиеся 1-2 курса	23	Преподаватели истории и русского языка
Профилактика и безопасность	Классный час: «В здоровом теле – здоровый дух» (противодействие распространению наркомании в молодежной среде и пропаганде здорового образа жизни)	Обучающиеся 1-2 курсов	5	Классные руководители
Организация предметно- пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1 курса	12-30	Классные руководители, специалист по ВР
Волонтерская и добровольческая деятельность	22.04- ЭКО фестиваль «День Земли»	Студенты- волонтеры	22-25	Председатель студенческого Совета
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	26-30	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Заседание Совета родителей (законных представителей) обучающихся техникума	Совет родителей	26-28	Директор, ЗВР, Зав. отделениями
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Встречи студентов с Дирекциями Северо-Кавказкой железной дороги	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Смотр - конкурс творческих проектов «Будущие железнодорожники России»	2-3 курсов	в течение месяца	Заместитель директора по ВР, методист
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Чемпионат профессионального мастерства ФГБОУ ВО РГУПС	Обучающиеся 2-3 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2-3 курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к, руководители практик
Основные воспитательные мероприятия	Фестиваль-конкурс «Студенческая весна – 2027»	Конкурсанты	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Основные воспитательные мероприятия	Фестиваль-конкурс «Гвоздики Отечества»	Конкурсанты	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков

Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Региональные соревнования среди студентов средне-профессионального образования	Члены сборной техникума	24-30	ЗВР, руководитель физ. воспитания
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Образовательная деятельность	86-я научно-практическая конференция студентов техникума	Обучающиеся 1-3 курсов	21	ЗУР, ЗУПР, ПЦ(П)к, методист
Волонтерская и добровольческая деятельность	Областная молодежная патриотическая игра «Эстафета Победы-2027»	Участники эстафеты	27-29	ЗВР, преподаватель-организатор ОБЖ
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Май				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	17, 24, 31	ЗВР, классные руководители
Волонтерская и добровольческая деятельность	Первомайская эстафета	Участники эстафеты	1	ЗВР, руководитель физ. воспитания
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 7.05 – «На страже Отечества» (ко Дню создания Вооруженных сил России)	Обучающиеся 1-3 курса	6-7	Классные руководители
Волонтерская и добровольческая деятельность	День Победы Патриотические акции: «Георгиевская лента», «Бессмертный полк», «Свеча памяти», «Мы вместе», «Письмо солдату».	Обучающиеся 1-3 курса	4-9	ЗВР, ЗО, классные руководители, студенческий Совет
Организация предметно-пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Классные руководители, специалист по ВР
Кураторство	Классный час: «Расовая, религиозная и национальная дружба народов»	Обучающиеся 1-2 курса	17	Классные руководители

Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Волонтерская и добровольческая деятельность	Акция: СТОП ВИЧ/СПИД (к Всемирному дню памяти жертв СПИДа)	Обучающиеся 1-2 курса	17-20	Классные руководители педагог-психолог
Образовательная деятельность	Классный час: 24.05 - День Славянской письменности и культуры.	Обучающиеся 1-2 курса	24	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	25-28	ЗУР, ЗВР, ЗО
Волонтерская и добровольческая деятельность	Организация работы по привлечению студентов в студенческие отряды	Обучающиеся 2 курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2, 3, курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к, руководители практик
Основные воспитательные мероприятия	Заключительный концерт участников художественной самодетельности техникума	Творческие коллективы	31	ЗВР, руководители кружков
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодетельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагоги- ческий состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-2 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Июнь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	7, 14, 21, 28	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 1.06 – День защиты детей «Права и обязанности детей»	Обучающиеся 1-2 курса	1-4	Классные руководители
Основные воспитательные	Комплекс мероприятий «Россия - Родина моя!» (ко Дню	Обучающиеся	7-11	ЗВР, классные

мероприятия	независимости России)	1-2 курса		руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах: 22.06 - День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны (1941 год)	Обучающиеся 1-2 курса	21-23	Классные руководители
Образовательная деятельность	6.06 - Пушкинский день России	Обучающиеся 1 курса	7	Преподаватели литературы
Кураторство	Классный час: «Итоги учебного года и задачи на летнюю экзаменационную сессию»	Обучающиеся 1-2 курса	14	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	16-18	ЗУР, ЗВР, ЗО
Волонтерская и добровольческая деятельность	Организация работы по привлечению студентов в студенческие отряды	Обучающиеся 2 курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2, 3 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Организация предметно-пространственной среды	Мероприятия, посвященные Дню молодежи России	Обучающиеся 1-2 курса	26-27	ЗВР, специалист по ВР
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-2 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Июль				
Основные воспитательные мероприятия	День семьи, любви и верности. Акция.	Обучающиеся	8	Заместитель директора по ВР,
Наставничество	Прохождение учебной, производственной практики	Обучающиеся 3 курса	До 05	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к, руководители практик

Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа волонтерского отряда	Волонтеры	в течение месяца	Педагог-психолог, студсовет
Волонтерская и добровольческая деятельность	Организация разнообразных форм проведения свободного времени.	Волонтеры	в течение месяца	Педагог-психолог, студсовет
<i>Август</i>				
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	День железнодорожника	Обучающиеся волонтеры	первое воскресенье	Заместитель директора по ВР
Образовательная деятельность	День Государственного Флага Российской Федерации, Викторина «Символы России»	Волонтеры		Заместитель директора по ВР
Образовательная деятельность	День воинской славы России (Курская битва, 05.07-	Обучающиеся волонтеры		Педагог-психолог
Основные воспитательные мероприятия	День российского кино	Обучающиеся волонтеры		Педагог-психолог
