

Приложение 2
к ОП по специальности
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора ТТЖТ –
филиала РГУПС по УР

Н.Ю. Шитикова

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная безопасность» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство приказом Министерства просвещения РФ от 29 февраля 2024 г. №135.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Перевозчиков В.В, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Жестеров С.С, преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Афанасов Д.В. - главный инженер Тихорецкой дистанции пути – структурного подразделения Северо - Кавказской дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

Рекомендована цикловой комиссией № 7 «Специальностей 08.02.01, 23.02.08»
Протокол заседания № 9-а от 19.06. 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.13 Транспортная безопасность: формирование компетенций в области производственно-технологических работ, необходимых для профессиональной деятельности по исполнению требований обеспечения транспортной безопасности, безопасности движения поездов, соблюдения охраны труда и техники безопасности, получение теоретических представлений и практических навыков применения технических средств обеспечения транспортной безопасности.

Дисциплина ОП.13 Транспортная безопасность 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. 4.3 ООП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код	Умения	Знания	Навыки
ОК 01	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	-

ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления	-
	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.	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 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06.	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
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	-

ОК 09	<p>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</p>	<p>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</p>	-
ПК 2.1	<p>определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах, машинах механизмах, рабочей силе</p>	<p>организация и технология работ по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений</p>	<p>разработки технологических процессов строительных работ; применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах; контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов</p>
ПК 2.5	<p>анализировать вредные факторы производства, исключать их; пользоваться приспособлениями, инструментом, применять средства индивидуальной защиты при строительстве, эксплуатации железных дорог; применять методики при строительстве, эксплуатации железных дорог с требованиями технологических процессов</p>	<p>цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте; нормативно-технические документы по строительству и эксплуатации железных дорог; правила применения средств индивидуальной защиты</p>	<p>проведения обучения персонала на рабочем месте безопасным методам и приемам труда, применения методики при строительстве, эксплуатации железных дорог согласно технологии выполняемых работ;</p>

ПК 3.6	<p>Пользоваться приспособлениями, инструментом, применять средства индивидуальной защиты при осмотре конструкции верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений применять методики при выполнении надзора и контроля технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений согласно технологии выполняемых работ; применять требования охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>	<p>нормативно-технические документы по выполнению работ по надзору и контролю технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений; правил применения средств индивидуальной защиты; требования охраны труда</p>	<p>устранения неисправностей конструкции верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений в соответствии с перечнем работ, установленным требованиями технической документации; принятия мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения при выполнении работ при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений</p>
ПК 4.2	<p>рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства; заполнять техническую документацию; использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности</p>	<p>организация производственного и технологического процессов; техническая документация путевого хозяйства; формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе</p>	<p>организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства</p>

ПК 4.3	<p>рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;</p> <p>заполнять техническую документацию;</p> <p>использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности</p>	<p>организация производственного и технологического процессов;</p> <p>техническая документация путевого хозяйства;</p> <p>формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе</p>	<p>организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства</p>
ПК 4.4	<p>заполнять техническую документацию;</p> <p>использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности</p>	<p>организация производственного и технологического процессов;</p> <p>техническая документация путевого хозяйства;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе</p>	<p>организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства</p>
ПК 4.5	<p>рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства; заполнять техническую документацию;</p> <p>использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности</p>	<p>организация производственного и технологического процессов; техническая документация путевого хозяйства; формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе</p>	<p>организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства</p>

ПК 5.3	обеспечивать безопасное движение поездов и технику безопасности при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути.	требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; требования, предъявляемые к рациональной организации труда	подача ручных и звуковых сигналов при производстве путевых работ; наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача руководителю работ звуковых и видимых сигналов; установка и снятие переносных сигналов и сигнальных знаков при ограждении места производства путевых работ и обеспечение их сохранности на перегонах и станциях; ограждение внезапно возникшего препятствия на пути.
--------	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем общеобразовательной программы	56
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т.ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	6
самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Транспортная безопасность» форма обучения очная

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. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности		10	
Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности	<p>Содержание учебного материала Основные понятия в сфере транспортной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности.</p>	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3

<p>Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта</p>	<p>Содержание учебного материала 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 средств. Порядок их объявления (установления)</p>	<p>2</p>	<p>ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3</p>
<p>Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности</p>	<p>Содержание учебного материала Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.</p>	<p>2</p>	<p>ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3</p>
<p>Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности</p>	<p>Содержание учебного материала Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.</p>	<p>2</p>	<p>ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3</p>

Тема 1.5. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности	Содержание учебного материала Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности.	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте		20	
Тема 2.1.Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала 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.	4	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	Практическое занятие № 1 Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанных с профессиональной деятельностью по специальности.	2	

Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	Практическое занятие № 2 Порядок разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)	2	
Тема 2.3. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: - ручной металлообнаружитель; - стационарный многозонный металлообнаружитель - стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; - портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Взрывозащитные средства. Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	Самостоятельная работа обучающихся Составить мультимедийную презентацию по выбранной теме. «Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте». «Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание)».	2	

Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	Содержание учебного материала Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека. Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. Порядок проведения собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	Практическое занятие № 3 Порядок проверки документов, наблюдения и собеседования с физическими лицами и оценки данных инженерно-технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности, осуществляемые для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить мультимедийную презентацию по выбранной теме. «Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека. Психотипы личности». «Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей».	2	
Раздел 3. Беспилотные транспортные системы		24	
Тема 3.1. Введение в беспилотные и автономные транспортные системы	Содержание 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.	4	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительной литературы. Подготовка к лекционным занятиям.	2	
	Содержание 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	2	
Тема 3.2. Архитектура беспилотных транспортных систем	Содержание 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	4	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
		2	

	частей. Общие требования к надежности и устойчивости работы системы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительной литературы. Подготовка к лекционным занятиям.	2	
Тема 3.3. Сенсоры технического зрения	Содержание	4	
	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	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительной литературы. Подготовка к лекционным занятиям.	2	
Тема 3.4. Цифровая обработка данных системы технического зрения	Содержание	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	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 ее роли.	2	
Тема 3.5. Машинное обучение и ИИ в БТС	Содержание	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Основные задачи искусственного интеллекта в беспилотных транспортных системах. Примеры использования нейросетевых методов в транспортной сфере. Роль данных, разметки и качества обучения моделей. Ограничения и риски применения искусственного интеллекта.	2	
Тема 3.6. Локализация, навигация и карты	Содержание	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	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 3.7. Тестирование и обеспечение безопасности БТС	Содержание	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	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 3.8. Тенденции внедрения, сопровождения и	Содержание	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.;
	Влияние беспилотных технологий на транспортную отрасль и рынок труда. Вопросы эксплуатации, сопровождения и технического обслуживания. Этические и правовые	2	

развития БТС	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.		ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
Тема 3.9. Анализ БТС на железнодорожном транспорте	Содержание	2	ОК. 01-ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.6.; ПК 4.2 - ПК 4.5.; ПК 5.3
	Специфика операционной среды и типовых сценариев эксплуатации. Адаптация систем под отраслевые требования и климатические условия. Отраслевые особенности взаимодействия с инфраструктурой. Регуляторно-правовое поле, процедуры сертификации, лицензирования и стандарты функциональной/информационной. Безопасности в выбранном сегменте. Кросс-доменный трансфер технологий: перенос решений между видами транспорта, унификация компонентов и синергия платформ.	2	
Зачет с оценкой		2	
ИТОГО		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ООП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные или электронные издания

1. Кочеткова, А.Е. Транспортная безопасность: учебное пособие / А.Е. Кочеткова. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2024. – 244 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека [сайт]. – URL: <https://umczdt.ru/books/971/290003/>. – Режим доступа: по подписке
2. Мартынова, Ю.А. Транспортная безопасность: учебное пособие / Ю.А. Мартынова. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. – 104 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека [сайт]. – URL: <https://umczdt.ru/books/1037/260710/>. – Режим доступа: по подписке
3. Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор М.Н. Конягина. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2025. – 240 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/573693>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» // КонтурНорматив: справочно-правовая система [сайт]. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=505721>
2. О стратегическом направлении в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 19 декабря 2025 года № 3887-// Кодекс: электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1315199619?marker=6560IO>
3. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации (утв. Минтранс России). – Текст: электронный // Кодекс: электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1315199619?marker=6560IO>
4. Малинкина, Н.В. Транспорт как отрасль экономики: учебное пособие / Н.В. Малинкина. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. – 104 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260711/>. – Режим доступа: по подписке
5. Сеницына, А.С. Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие / А.С. Сеницына, С.В. Некрасова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 224 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1196/251724/>. – Режим доступа: по подписке

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру 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 - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 	<p>Использует в своей деятельности нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p>Объясняет основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Описывает права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности.</p> <p>Демонстрирует знание основ организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p>Демонстрирует способность применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Обеспечивает транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекте транспортной инфраструктуры или</p>	<p>Устный опрос Письменный опрос Тестирование Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях Оценка результатов выполнения практических работ Реферат Сообщения, презентации Контрольная работа</p> <p>Промежуточная аттестация: Вопросы для подготовки к зачету с оценкой Тест для проведения зачета с оценкой</p>

<p>последствия его нарушения</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов - нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов - действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) - 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 	<p>транспортном средстве железнодорожного транспорта).</p> <p>Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Применяет современную научную профессиональную терминологию.</p>	
---	---	--

<p>решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации - выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации 		
--	--	--

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Транспортная безопасность»,
по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство

Программа рассчитана на 46 часов, в том числе аудиторная нагрузка – 40 часов, самостоятельная работа обучающихся – 10 часов, содержит - Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности, раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная безопасность» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 29 февраля 2024 г. № 135. В программе указано, что в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения: применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности и обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта) и знания - нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; основных понятий, целей и задач обеспечения транспортной безопасности; понятий объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; прав и обязанностей субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основ организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; основ наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Паспорт рабочей программы содержит область применения программы, цели и задачи, количество часов на освоение программы. Структура и содержание включают в себя тематический план, содержание обучения и условия реализации программы. Материал программы составлен и распределен так, что дает возможность для овладения общими и профессиональными компетенциями, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Данная программа составлена с учётом требований ФГОС СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и является обязательной частью общепрофессионального цикла, а также может быть использована в учебном процессе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

Рецензент:



Жестеров С.С., преподаватель ТТЖТ – филиала
РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины

«Транспортная безопасность»

по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Программа разработана преподавателем ТТЖТ-филиала РГУПС Перевозчиковым В.В. и содержит разделы: основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности, обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. Паспорт рабочей программы содержит область применения программы, цели и задачи, количество часов на освоение программы. Структура и содержание включают в себя тематический план, содержание обучения и условия реализации программы, а также к особенностям реализации рабочей учебной программы для студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая учебная программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Программа рассчитана на 46 часов, в том числе аудиторная нагрузка – 40 часов, самостоятельная работа обучающихся – 10 часов. Материал программы составлен и распределен так, что дает возможность для овладения общими и профессиональными компетенциями, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Данная программа составлена с учётом требований ФГОС СПО и является обязательной частью общепрофессионального цикла, а также может быть использована в учебном процессе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

Рецензент
Главный инженер
Тихорецкой дистанции пути
структурного подразделения
Северо-Кавказской дирекции по
инфраструктуре филиала ОАО «РЖД»



Д.В. Афанасов