

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ
ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ,
СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

2025 г.

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией № 7
протокол № 10 от «20» 06 2025 г
Председатель ЦК Г.А. Берёзкина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
Н.Ю.Шитикова

Рабочая учебная программа профессионального модуля ПМ 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 023.02.08 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:

Волкова Елена Владимировна, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

В.В. Перевозчиков - преподаватель ТТЖТ- филиала РГУПС

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации 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.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить основной вид деятельности – «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

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 её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	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	-

	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)	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 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.	номенклатура 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 03.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	-

	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	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 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.	пользования геодезическими приборами, построения разбивочных чертежей; производства; съемки ситуации; порядок	способы съемки ситуации; области применения и порядок производства съемок; виды теодолитных работ; различные модели	применения геодезии в работе по специальности, выполнения основных видов геодезической

	производства нивелирования	теодолитов; устройство и поверка теодолита; способы и порядок измерения горизонтальных углов и азимутов; устройство и поверка нивелира	съемки
ПК 1.2.	вести порядок записи и первичного контроля результатов; порядок обработки журналов нивелирования; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	правила оформления плана съемки; требования к плану местности; требования к построению профилей по данным нивелирования, правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним	обработки технической документации
ПК 1.3.	проводить обработку материалов съемок и разбивочных работ с помощью компьютерной и вычислительной техники	методы выполнения съемок, проведения разбивочных работ с применением современных электронных приборов	измерений с применением электронных приборов, разбивки трассы, закрепления точек на местности
ПК 1.4.	применять средства индивидуальной защиты при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог согласно технологии выполняемых работ	безопасность в части, регламентирующей выполнение работ; правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ	применения методики при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог согласно технологии выполняемых работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	190	60
Самостоятельная работа	32	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	306	132

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профес- сиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммар- ный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самос- тоятель- ная работа
			Обучение по МДК				Консультации	Практика	Проме- жуточ- ная аттес- тация	
			Всего	В том числе				Производст- венная		
Лекции, уроки	Лаборатор- ных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01- ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1- ПК 1.4.	Раздел 1. Технология геодезических работ	92	76	46	30	-	-	-	-	16
ОК 01- ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1- ПК 1.4.	Раздел 2. Изыскания и проектирование железных дорог	130	114	84	30	-	-	-	-	16
ОК 01- ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1- ПК 1.4.	Учебная практика	36	36	-	36	-	-	36	-	-
ОК 01- ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1- ПК 1.4.	Производственная практика	36	36	-	36	-	-	36	-	-
ОК 01- ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1- ПК 1.4.	Промежуточная аттестация	12	-	-		-	-	-	12	-
	Всего:	306	262	130	132	-	-	72	12	32

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ		92	
МДК 01.01 Технология геодезических работ		76	
Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ	Содержание	22	
	Инженерно-геодезические опорные сети	2	ОК. 01 - ОК. 04.; ОК. 07.; ПК 1.1 - ПК 1.4
	Виды геодезических разбивочных работ: построение проектного угла; построение проектного расстояния; вынос в натуру проектных отметок; вынос в натуру отрезка линии заданного уклона; разбивка плоскости заданного уклона. Нормы и принципы расчета точности разбивочных работ. Вынос в натуру проектных углов и длины линий. Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	4	
	Способы разбивочных работ: способ полярных координат; способ угловых засечек; способ линейных засечек; способ створной и створно-линейной засечек; способ прямоугольных координат; способ бокового нивелирования	6	
	Общая технология разбивочных работ: геодезическая подготовка проекта; вынос в натуру главных и основных осей зданий и линейных сооружений; закрепление осей сооружения	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 1 Построение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий	2	

	Практическое занятие 2 Построение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	2	
Тема 1.2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог	Содержание	54	
	Геодезические работы при изысканиях железных дорог Полевые изыскательские работы: прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы; круговые и переходные кривые; нивелирование трассы и поперечников; построение продольного профиля трассы и поперечников	6	ОК. 01 - ОК. 04.; ОК. 07.; ПК 1.1 - ПК 1.4
	Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых	4	
	Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении	2	
	Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений	4	
	Геодезические работы при укладке верхнего строения железнодорожного пути	2	
	Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки	4	
	Разбивка путевого развития железнодорожной станции	2	
	Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте железнодорожного пути	2	
	Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте	2	
	В том числе, практических занятий	26	
	Практическое занятие 3 Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек	4	
	Практическое занятие 4 Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки	2	
	Практическое занятие 5 Обработка журнала нивелирования трассы	2	
	Практическое занятие 6 Построение продольного профиля трассы	4	

	Практическое занятие 7 Проектирование по продольному профилю трассы	2
	Практическое занятие 8 Обработка журнала нивелирования поверхности. Составление плана земляных масс	2
	Практическое занятие 9 Составление схем закрепления трассы, разбивки и закрепления на местности малых искусственных сооружений	2
	Практическое занятие 10 Построение поперечных профилей насыпей и выемок согласно рабочим отметкам и уклону местности	2
	Практическое занятие 11 Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути	4
	Практическое занятие 12 Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Работа с картой в горизонталях. 5. Подготовка докладов, выступлений, рефератов. 6. Отслеживание материалов по проведению геодезических работ в сети Интернет. 7. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. Примерная тематика домашних заданий: 1. Вычисление исходных дирекционных углов линий; решение прямой геодезической задачи. 2. Составление топографического плана участка местности. 3. Решение задач по обработке результатов геометрического нивелирования. 4. Составление профиля трассы железной дороги. 5. Анализ социальных и экологических проблем региона при проектировании железнодорожной линии. 6. Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях. 7. Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий.		16

Раздел 2. Проведение изысканий и проектирование железных дорог		130	
МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог		114	
Тема 2.1 Технические изыскания и трассирование железных дорог	Содержание	36	
	Понятие о железнодорожных изысканиях	8	ОК. 01 - ОК. 04.; ОК. 07.; ПК 1.1 - ПК 1.4
	Тяговые расчеты в проектировании железных дорог Силы, действующие на поезд Расчет массы состава и длины поезда Определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне Определение скорости движения и времени хода поезда	10	
	Камеральное трассирование железнодорожных линий Выбор направления трассы проектируемой железной дороги Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях Трассирование на участках напряженного и вольного хода Основные показатели трассы	10	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 1 Определение удельных сил сопротивления движению поезда	2	
	Практическое занятие 2 Определение массы и расчетной длины поезда	2	
	Практическое занятие 3 Выбор направления трассы, определение среднего естественного уклона и руководящего уклона по принятому направлению	2	
	Практическое занятие 4 Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии	2	
Тема 2.2 Проектирование новых и реконструкция существующих	Содержание	78	
	Нормативная база и стадии проектирования железных дорог	8	
	Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог	8	

железных дорог	Проектирование плана и продольного профиля железных дорог Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые Размещение и проектирование отдельных пунктов. Элементы продольного профиля. Виды уклонов. Сопряжение элементов продольного профиля Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. Показатели плана и профиля проектируемой линии	10	ОК. 01 - ОК. 04.; ОК. 07.; ПК 1.1 - ПК 1.4
	Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. Расчет стоков с малых водосборов Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых мостов	10	
	Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий. Оценка общей экономической эффективности проектных решений. Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов. Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов	10	
	Проектирование реконструкции железных дорог Мощность железных дорог и пути усиления мощности. Проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых железнодорожных путей. Поперечные профили при проектировании вторых железнодорожных путей. Проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго железнодорожного пути	10	
	В том числе практических занятий	22	
	Практическое занятие 5 Проектирование плана линии. Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа	2	
	Практическое занятие 6 Построение схематических продольных профилей	2	
	Практическое занятие 7 Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений	2	
	Практическое занятие 8 Определение основных геометрических характеристик бассейна водосбора искусственного сооружения	2	

	Практическое занятие 9 Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений и проверка достаточности высоты насыпи у водопропускного искусственного сооружения	2	ОК. 01 - ОК. 04.; ОК. 07.; ПК 1.1 - ПК 1.4
	Практическое занятие 10 Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железной дороги	2	
	Практическое занятие 11 Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железной дороги	2	
	Практическое занятие 12 Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы	2	
	Практическое занятие 13 Построение подробного продольного профиля по выбранному варианту	2	
	Практическое занятие 14 Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля	2	
	Практическое занятие 15 Построение поперечного профиля земляного полотна при проектировании второго железнодорожного пути	2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности. 4. Работа с картой в горизонталях. 5. Подготовка докладов, выступлений, рефератов. 6. Отслеживание материалов по проведению геодезических работ в сети Интернет. 7. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам. Примерная тематика домашних заданий: 1. Вычисление исходных дирекционных углов линий; решение прямой геодезической задачи. 2. Составление топографического плана участка местности. 3. Решение задач по обработке результатов геометрического нивелирования. 4. Составление профиля трассы железной дороги. 5. Определение по топографическому плану основных геометрических характеристик бассейна водосбора. 6. Решение инженерных задач на картах и планах (по заданию преподавателя).		16	

7. Построение утрированного продольного профиля реконструируемой железной дороги. 8. Анализ социальных и экологических проблем региона при проектировании железнодорожной линии. 9. Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях. 10. Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий.		
Учебная практика раздела Виды работ: 1. Тахеометрическая съемка участка местности. 2. Разбивка и нивелирование трассы. 3. Разбивка круговых кривых. 4. Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии. 5. Нивелирование площадки. 6. Нивелирование существующего железнодорожного пути. 7. Съемка железнодорожных кривых. 8. Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии. 9. Камеральная обработка материалов.	36	
Производственная практика Виды работ: Монтер пути Монтаж, демонтаж и ремонт конструкции верхнего строения железнодорожного пути. Ведение технической документации. Сигналист Установка и снятие переносных сигнальных знаков. Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами. Оператор дефектоскопной тележки Ведение технической документации. Подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов.	36	
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	12	
Всего	306	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей». Лаборатория неразрушающего контроля рельсов. Оснащённые базы практики.

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. Гундарева, Е.В. Строительство и реконструкция железных дорог. Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог: учебное пособие / Е. В. Гундарева. — : , 2021. — 152 с. — 978-5-907206-87-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251712/>.

2. Копыленко, В.А. Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 689 с. — ISBN 978-5-907206-83-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/251722/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	самостоятельное, точное и технологически грамотное выполнение всех видов геодезических съёмок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации железнодорожного пути.	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий Зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
ПК 1.2.	обработка материалов геодезических съёмок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, уверенно производит выбор оптимального варианта трассы.	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий Зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
ПК 1.3	выполнение разбивочных работ, ведение геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий Зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
ПК 1.4.	- строгое соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий Зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
ОК 01.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 02.	– оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, – широта использования различных источников информации, включая электронные	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 03.	– демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 04.	– конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в

	обучения и при решении профессиональных задач. – четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе – соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. – построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 07.	– соблюдение нормы экологической безопасности; – применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т. ч. при выполнении работ учебной и производственной практики

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу профессионального модуля «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» для специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рабочая учебная программа профессионального модуля «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным знаниям и умениям, которыми должен владеть обучающийся после изучения профессионального модуля на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС)

По каждой теме определено содержание учебного материала и количество часов. Прописаны практические занятия, указана самостоятельная работа и практика обучающегося. Предусмотрены консультации.

Рабочая учебная программа предусматривает изучение основных вопросов, предложенных Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) программа подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рабочая учебная программа удовлетворяет требованиям, предъявленным к необходимому минимуму содержания программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рецензент



Д.В. Афанасов, главный
инженер Тихорецкой дистанции пути

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу профессионального модуля «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» для специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Рабочая учебная программа профессионального модуля составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным знаниям и умениям, которыми должны владеть обучающиеся после изучения профессионального модуля. В рабочей учебной программе прописаны часы по каждой теме. По каждой теме определено, что обучающиеся должны знать и уметь.

Рабочая учебная программа предусматривает изучение основных вопросов, предложенных ФГОС по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

При изложении учебного материала тематика рассчитана на освещение передовых направлений, тесную связь с производством, использование новинок технической и специальной литературы и вновь вводимыми инструкциями, систематическое использование всего нового и прогрессивного.

Рабочая учебная программа профессионального модуля соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рецензент:

зав. отделением ТТЖТ - филиал РГУПС

В.В. Перевозчиков