Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г.



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ.....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 16

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....19

1.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень 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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:
- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;

уметь:
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили,
- выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:
- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;

- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 17. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	**696**
в том числе в форме практической подготовки	**102**
из них на освоение ПМ	**538**
в том числе самостоятельная работа	**158**
практики, в том числе: учебная	**222**
производственная	**-**
Промежуточная аттестация:	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работ	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1-9 ПК 1.1-1.3	Раздел 1. (МДК 01.01) Технология геодезических работ	192	48	128	48	-	64	Э	-	-
	Раздел 2. (МДК 01.02) Изыскания и проектирование железных дорог	282	54	188	54	10	94	ДЗ	-	-
	Учебная практика	186	-	186	-	-	-	ДЗ	186	-
	Учебная практика (геодезическая)	36	-	36	-	-	-	ДЗ	36	-
	Производственная практика	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (КЭ по модулю)	-	-	-	-	-	-	Э	-	-
	Всего:	696	102	538	102	10	158	-	222	-

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

№	Наименование раздела	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Ауди-торных	В том числе лабора-торных и практи-ческих работ	Само-стоятель-ные работы	
МДК 01. 01 Технология геодезических работ					
1	**ИЗМЕРЕНИЕ УГЛОВ**	**22**	**6**	**8**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
1.1	Принцип измерения углов Геодезические приборы для измерения углов, их устройство	2			
1.2	Угломерные круги Уровень	4	2	2	
1.3	Зрительная труба Поверки и юстировки теодолита	2		2	
1.4	Установка теодолита в рабочее положение Измерение горизонтальных углов способом приемов	4	2	2	
1.5	Измерение горизонтальных углов способом повторений Измерение горизонтальных углов способом круговых приемов	4			
1.6	Ошибки измерения горизонтальных углов Измерение вертикальных углов	4	2	2	
1.7	Ошибки измерения вертикальных углов	2			
2	**ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЙ**	**14**	**6**	**6**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
2.1	Приборы для измерения расстояний Подготовка линий к измерению	2			
2.2	Порядок измерения линий лентой	4	2	2	

	Точность непосредственных измерений линий				
2.3	Обработка результатов измерений линий. Определение неприступных расстояний	4	2	2	
2.4	Нитяной дальномер Электронное измерение расстояний	4	2	2	
3	**ИЗМЕРЕНИЕ ПРЕВЫШЕНИЙ**	**22**	**8**	**10**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
3.1	Понятие и виды нивелирования Принцип геометрического нивелирования	2			
3.2	Нивелиры и их устройство Нивелирные рейки	4	2	2	
3.3	Поверки и юстировки нивелиров Нивелирование вперед и из середины	4	2	2	
3.4	Последовательное нивелирование Связующие, промежуточные и иксовые точки	4	2	2	
3.5	Порядок работы на станции при техническом нивелировании Источники ошибок при геометрическом нивелировании	4	2	2	
3.6	Поправка за кривизну Земли и рефракцию	2		1	
3,7	Принцип тригонометрического нивелирования	2		1	
4	**ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ СЕТИ**	**8**	**4**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
4.1	Определение и классификация геодезических сетей Плановые съемочные геодезические сети. Теодолитные ходы	4	2	2	
4.2	Привязка теодолитных ходов к геодезической сети Теодолитные ходы с короткими сторонами. Трехштативная система Высотные съемочные геодезические сети	4	2	2	
5	**ОБРАБОТКА ТЕОДОЛИТНЫХ ХОДОВ**	**8**	**2**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
5.1	Предварительная обработка теодолитного хода Геометрия теодолитного хода	2		2	
5.2	Уравнивание теодолитного хода Об Обработка теодолитного хода без примычных углов	2		2	
5.3	Обработка теодолитного хода с дирекционными углами в середине Обработка систем теодолитных ходов	4	2		
6	**ОБРАБОТКА ВЫСОТНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ**	**10**	**4**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
6.1	Обработка одиночного нивелирного хода Контроль полевых вычислений - постраничный контроль	2		2	

6.2	Невязки в нивелирных ходах, их распределение Вычисление высот: способ превышений и способ горизонта	4	2	2	
6.3	Обработка хода тригонометрического нивелирования Обработка систем высотных ходов	4	2		
7	**ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ**	**8**	**2**	**6**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
7.1	Определение и классификация топографических съемок Горизонтальная съемка	2		2	
7.2	Принцип определения планового положения точек Способы горизонтальной съемки	2		2	
7.3	Вертикальная съемка Планово-высотная съемка Особенности съемки рельефа Определение высоты сооружения	4	2	2	
8	**ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК**	**6**	**2**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
8.1	Подготовка математической основы топографического плана Составление плана горизонтальной съемки	2		2	
8.2	Составление плана вертикальной съемки Составление плана тахеометрической съемки	4	2	2	
9	**ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ И ПРОЕКТИРОВАНИИ**	**6**	**2**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
9.1	Виды изысканий Инженерно-геодезические изыскания Изыскания площадок. Топографические съемки для проектирования Проектирование горизонтальных и наклонных площадок	2		2	
9.2	Вычисление объема земляных работ Изыскания линейных сооружений Обработка результатов изысканий линейных сооружений Проектирование линейных сооружений	4	2	2	
10	**ВЫНОС ПРОЕКТОВ В НАТУРУ**	**6**	**2**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
10.1	Генеральный план, его виды Сущность и виды разбивочных работ Разбивочные геодезические сети Элементы разбивочных работ	2		2	
10.2	Способы подготовки геодезических данных для перенесения проектов	4	2	2	

	на местность Перенесение в натуру проектных величин Способы разбивки главных и основных осей сооружений Разбивка круговых кривых				
11	**ДЕТАЛЬНАЯ РАЗБИВКА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**	**8**	**4**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
11.1	Сущность детальной разбивки Обноска, вынесение осей на обноску, закрепление осей Геодезическое обеспечение разработки котлованов и траншей Передача осей и отметки на дно котлована	4	2	2	
11.2	Геодезические работы при сооружении фундаментов Исполнительная документация и исполнительные схемы Исходный и монтажный горизонты Перенесение разбивочной сети на монтажные горизонты	4	2	2	
12	**ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ МОНТАЖЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**	**4**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
12.1	Основные конструкции в сборном строительстве Контроль геометрических параметров и разметка строительных конструкций Детальные разбивочные работы при монтаже конструкций Геодезический контроль установки конструкций в проектное положение Способ бокового нивелирования	4	2	2	
13	**ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЪЕМКИ**	**2**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
13.1	Основные виды подземных коммуникаций Разбивка коммуникаций. Обноска, вынесение осей на обноску Геодезический контроль за разработкой грунта с помощью визирок Назначение и виды исполнительных съемок Исполнительный генеральный план	2	2	2	
14	**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ГЕОДЕЗИИ**	**4**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
14.1	Электронизация и автоматизация геодезических измерений Глобальные навигационные спутниковые системы Новые виды геодезической и картографической продукции	4	2	2	

	Специальное программное обеспечение: ГИС и САПР				
	Всего часов:	**128**	**48**	**64**	
МДК 01. 02 Изыскания и проектирование железных дорог					
1	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИЗЫСКАНИЙ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**16**	**4**	**5**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
1.1	Обоснование инвестиций в строительство	4	2	1	
1.2	Проектная документация на строительство, Изыскания железных дорог.	4		1	
1.3	Основные показатели работы железных дорог	4	2	1	
1.4	Нормативная база проектирования железных дорог	2		1	
1.5	Экологические требования к проектам железных дорог	2		1	
2	**ТЯГОВЫЕ РАСЧЕТЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**18**	**6**	**6**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
2.1	Силы, действующие на поезд	4	2	1	
2.2	Взаимодействие сил, приложенных к поезду	2		1	
2.3	Определение скорости движения и времени хода поезда	4	2	1	
2.4	Решение тормозных задач	2		1	
2.5	Расчеты массы состава и длины поезда	4	2	1	
2.6	Определение энергетических показателей Подвижной состав и особенности тяговых расчетов на высокоскоростных магистралях	2		1	
3	**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЛАНА И ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**46**	**18**	**15**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
3.1	Элементы трасс железных дорог	4	2	1	
3.2	Круговые кривые в плане	2		1	
3.3	Переходные кривые	4	2	1	
3.4	Смежные (зависимые) кривые	2		1	
3.5	Уклоны продольного профиля	4	2	1	
3.6	Длина элементов профиля и их сопряжение	4	2	1	
3.7	План и продольный профиль путей на раздельных пунктах	2		1	
3.8	Обеспечение безопасности и плавности движения поездов	2		1	
3.9	Обеспечение бесперебойности движения поездов	4	2	1	

3.10	Взаимное положение элементов плана и продольного профиля	4	2	1	
3.11	Продольный профиль и план трассы в пределах искусственных сооружений	2		1	
3.12	Продольный профиль и план высокоскоростных магистралей	4	2	1	
3.13	Экономика проектирования продольного профиля и плана трассы железных дорог	4	2	1	
3.14	План и продольный профиль трассы в проектной документации. Показатели плана и профиля железных дорог	4	2	2	
4	**ТРАССИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**29**	**9**	**11**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
4.1	Основы выбора направления проектируемой дороги	3	1	1	
4.2	Классификация участков трассы.	3	1	1	
4.3	Трассирование на вольных и напряженных ходах	3	1	1	
4.4	Трассирование в различных топографических условиях	3	1	1	
4.5	Трасса на пересечении больших водотоков	3	1	1	
4.6	Трассирование обходов барьерных мест	3	1	1	
4.7	Особенности трассирования железных дорог в сложных физико-географических условиях	4	1	1	
4.8	Ландшафтное трассирование Особенности трассы высокоскоростных магистралей	4	1	2	
4.9	Камеральное трассирование железных дорог. Показатели трассы	3	1	2	
5	**РАЗМЕЩЕНИЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ ИОТВЕРСТИЙ МАЛЫХ ВОДОПРОПУСКНЫХ СООРУЖЕНИЙ**	**12**	**4**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
5.1	Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе	3	1	1	
5.2	Расчеты стока с малых водосборов	3	1	1	
5.3	Водопропускная способность труб и малых мостов	3	1	1	
5.4	Определение отверстий и выбор типа малых водопропускных сооружений	3	1	1	
6	**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**10**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
6.1	Методы сравнения вариантов	5	1	1	
6.2	Определение строительной стоимости и эксплуатационных расходов для сравнения вариантов	5	1	1	

7	**ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСИЛЕНИЯ (РЕКОНСТРУКЦИИ) СУЩЕСТВУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛБНЫХ ГЛАВНЫХ ПУТЕЙ**	**37**	**9**	**16**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
7.1	Задачи усиления (реконструкции) железных дорог	5	1	1	
7.2	Усиление (реконструкция) железных дорог для повышения скоростей движения поездов	5	1	1	
7.3	Мощность железных дорог и факторы ее определяющие	5	1	2	
7.4	Основные задачи проектирования дополнительных главных путей	5	1	2	
7.5	Проектирование реконструкции продольного профиля пути.	5	1	2	
7.6	Продольный профиль дополнительного главного пути	3	1	2	
7.7	Поперечные профили земляного полотна при проектировании второго пути	3	1	2	
7.8	Проектирование реконструкции плана существующих линий.	3	1	2	
7.9	План дополнительного главного пути	3	1	2	
8	**КУРСОВАЯ РАБОТА**	**10**	**10**	**31**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
9	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЯХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**6**	**2**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
9.1	Организация и содержание изыскательских работ Топографо-геодезические работы на изысканиях новых железных дорог	3	1	2	
9.2	Топографо-геодезические работы на изысканиях при реконструкции существующих железных дорог	3	1	2	
Дифференцированный зачет		**2**			
	Всего часов:	**188**	**64**	**94**	
УП. 01 Учебная практика					
1	**Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Безопасные методы работы с оборудованием, материалами и инструментами**	**6**			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
2	**Получение задания. Полевые измерения**	**84**			ОК 1 - 9

2.1	Проверка и исследование геодезических приборов	12			ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
2.2	Проверка теодолитов	12			
2.3	Проверка и исследование мерной ленты	12			
2.4	Проверка и исследование нивелира	12			
2.5	Проверка исследование реек	12			
2.6	Проверка исследование тахеометра	12			
2.7	Работа с прибором вертикального проектирование	12			
3	**Полевые измерение**	**60**			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
3.1	Измерение горизонтальных углов в теодолитном ходе	12			
3.2	Измерение расстояний мерной лентой	12			
3.3	Измерение расстояний нитяным дальномером	12			
3.4	Измерение расстояний электронными приборами	12			
3.5	Измерение повышений в ходе технического нивелирование	12			
4	**Вычисление координат пунктов разомкнутого теодолитного хода**	**34**			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
4.1	Вычисление координат пунктов стандартного замкнутого хода	12			
4.2	Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода с двумя исходными пунктами	12			
4.3	Вычисление отметок пунктов хода технического нивелирование	2			
5	Тахиметрическая сьемка	2			
5.1	Выполнение полевых измерений	2			
5.2	Координирование точек	2			
5.3	Построение плана тахеометрической сьемке	2			
Дифференцированный зачет		**2**			
	Всего часов:	**186**			
УП. 01.02 Учебная практика (геодезическая)					
1	**Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Безопасные методы работы с оборудованием, материалами и инструментами**	**6**			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
2	**Получение задания. Полевые измерения**	**24**			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
2.1	Проверка и исследование геодезических приборов	6			
2.2	Измерение расстояний мерной лентой. Измерение расстояний нитяным дальномером.	6			

2.3	Вычисление отметок пунктов хода технического нивелирования	6			
2.4	Измерение горизонтальных углов в теодолитном ходе. Построение плана.	6			
3	**Отчёт по практике**	**6**			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ЛР 17
	Всего часов:	**36**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальное помещения:

Кабинет геодезии, изысканий и проектирования, организации строительства и реконструкции железных дорог, строительных материалов и изделий, технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути:

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	3
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	1
2	Телевизор		1
Дополнительное оборудование			
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
6	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Геодезические приборы	Теодолит, нивелир	2
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-

Оснащенные базы практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на полигоне Камышловской дистанции пути оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по разбивке трассы, закрепление точек на местности и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.1 настоящей рабочей программы профессионального модуля, в том числе оборудование и инструменты, используемые для подготовки и проведения демонстрационного экзамена, указанные в перечне оборудования ЦПДЭ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная учебная литература для МДК.01.01:

Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

Основная учебная литература для МДК.01.02:

Гундарев Е.В. Строительство и реконструкция железных дорог. Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

1.1 Дополнительная учебная литература для МДК.01.01:мов А.Д. Специальные способы геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громов А.Д., Бондаренко А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— 212 с.— Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2606/ — ЭБ «УМЦ ЖДТ».

1.2 Громов А.Д. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громов А.Д., Бондаренко А.А.— Электрон. текстовые данные М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014 140 с.— Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2605/— ЭБ «УМЦ ЖДТ».

1.3 Добрынина С.Ю. Методические указания по выполнению практических работ по МДК 01.01 Технология геодезических работ.

1.4 Добрынина С.Ю. Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся по МДК 01.01 Технология геодезических работ.

2. Дополнительная учебная литература для МДК.01.02:

2.1 Громов А.Д. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громов А.Д., Бондаренко А.А.— Электрон. текстовые данные — М.:

Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014 — 140 с.— Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2605/— ЭБ «УМЦ ЖДТ».

2.2 Сорока Е.С. Методические указания по выполнению практических работ по МДК 01.02 Изыскание и проектирование железных дорог.

2.3 Сорока Е.С. Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся по МДК 01.02 Изыскание и проектирование железных дорог.

3. Интернет ресурсы:

3.1 Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа:http://www/transportrussia/ru

3.2 Железнодорожный транспорт (журнал). Форма доступа: http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm

3.3 Гудок (газета). Форма доступа: http://www.gudok.ru/newspaper/

3.4 Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru

3.5 Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок. ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок. ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок. ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок. ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных 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;	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организует работу коллектива и/или команды;	

	взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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;	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения;	

	пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П. Мицура
« 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

– требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения.

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

1.1.Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – «Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути» и соответствующие ему, общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень 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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;

- разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;
- применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

Уметь:

- определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;
- использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;
- выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;
- использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

Знать:

- технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;
- организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;
- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;
- назначение и устройство машин и средств малой механизации.

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

ЛР 15. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	**576**
в том числе в форме практической подготовки	**96**
из них на освоение МДК	**428**
в том числе самостоятельная работа	**142**
практики, в том числе: учебная	**144**
производственная	**-**
Промежуточная аттестация:	**6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работ	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1 - 9 ПК 2.1–2.5 ЛР 13-16	Раздел 1. (МДК 02.01) Строительство и реконструкция железных дорог	163	37	109	37	-	54	ДЗ	-	-
	Раздел 2. (МДК02.0 2) Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	164	37	109	37	-	55	ДЗ	-	-
	Раздел 3. (МДК 02.03) Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	99	22	66	22	-	33	ДЗ	-	-
	Учебная практика	144	-	144	-	-	-	ДЗ	144	-
	Производственная практика	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (КЭ по модулю)	6	-	-	-	-	-	Э	-	-
	Всего:	**576**	**96**	**428**	**96**	**-**	**142**	**6**	**144**	**-**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 02)

№	Наименование раздела	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Ауди-торных	В том числе лабора-торных и практи-ческих работ	Само-стоятель-ные работы	
МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог					
1	**ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**2**			ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
2	**ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**30**	**8**	**18**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
2.1.	Виды железнодорожного строительства	2		1	
2.2.	Система проектирования организации строительства железных дорог	3	1	2	
2.3.	Подрядный и хозяйственный способы ведения работ	3	1	1	
2.4.	Методы ведения строительства. Поточный метод.	2		2	
2.5.	Организационно-техническое моделирование строительства производства	4	2	1	
2.6.	Организация труда и заработной платы	4	2	4	
2.7.	Материально-техническое обеспечение строительством	4	2	1	
2.8.	Организация контроля качества строительства	2		2	
2.9.	Надежность организационных решений	2		1	
2.10.	Учет рисков в планировании строительства	2		2	
2.11.	Охрана окружающей среды Пути снижения стоимости железнодорожного строительства	2		1	
3.	**СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**46**	**20**	**22**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
3.1.	Общий комплекс работ Система подготовки строительного производства	2		1	

3.2.	Организация работ подготовительного периода	4	2	1	
3.3.	Постройка водопропускных сооружений	4	2	2	
3.4.	Сооружение железнодорожного земляного полотна	4	2	2	
3.5.	Организация работ по сооружению верхнего строения пути	4	2	2	
3.6.	Строительство железнодорожных зданий и сооружений	4	2	2	
3.7.	Сооружение объектов водоснабжения и водоотведения	4	2	2	
3.8.	Строительство объектов железнодорожного энергоснабжения, связи и СЦБ	2		2	
3.9.	Рабочее движение поездов, временная эксплуатация, сдача железной дороги в постоянную эксплуатацию	2		2	
3.10.	Проектирование организации строительства новых железных дорог	4	2	2	
3.11.	Особенности строительства высокоскоростных магистралей	4	2	2	
3.12.	Строительство железных дорог в районах распространения вечной мерзлоты	4	2	2	
3.13.	Строительство железных дорог в таежно-болотистой местности	4	2	2	
4.	**Строительство вторых путей**	**8**	**4**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
4.1.	Общие положения Строительство малых водопропускных сооружений	2	1	1	
4.2.	Отсыпка земляного полотна под второй путь	2	1	1	
4.3.	Сооружение верхнего строения пути Проектирование организации строительства вторых путей	4	2	2	
5.	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**	**6**		**3**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
5.1.	Общие положения Установка опор контактной сети	2		1	
5.2.	Монтаж контактной подвески Сооружение тяговых подстанций Электрификация железных дорог в районах вечной мерзлоты	2		1	
5.3.	Проект организации строительства	2		1	
6.	**РЕКОНСТРУКЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**	**11**	**5**	**5**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
6.1.	Общие положения Реконструкция и ремонт водопропускных сооружений	4	2	1	
6.2.	Усиление земляного полотна Реконструкция водоотводных сооружений в выемках	3	1	2	
6.3.	Реконструкция устройств связи, СЦБ, энергоснабжения и электрификации Проект организации реконструкции железной дороги	4	2	2	
7.	**ПЕРЕУСТРОЙСТВО СТАНЦИЙ И УЗЛОВ**	**2**		**1**	ОК 1 - 9

					ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
8.	**ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**	**2**		**1**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
Дифференцированный зачет		**2**			
	Всего часов:	**109**	**37**	**54**	
МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути					
	ВВЕДЕНИЕ	**1**			ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
1	**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЮ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА**	**8**		**4**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
1.1.	Организация и структура управления путевым хозяйством *- Специализированные предприятия путевого хозяйства*	2		1	
1.2.	Основы ведения путевого хозяйства *- Классификация путей* *- Классификация путевых работ. Технические условия и нормативы на укладку и ремонт пути*	2		1	
	- Планирование и организация путевых работ	2		1	
1.3.	Паспортизация пути и сооружений. *- Документация по учету и контролю состояния пути.* *- Отчетность*.	2		1	
2	**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПУТИ**	**26**	**10**	**13**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
2.1.	Основные положения по техническому обслуживанию пути и сооружений	2		1	
12.2.	*- Текущее содержание верхнего строения пути*	2		1	
	- Содержание рельсовой колеи. *- Выправка пути в продольном профиле* *- Содержание рельсов.* *- Перекантовка*	2	1	1	
	- Содержание рельсовых скреплений. *- Содержание скреплений типа КБ при железобетонных шпалах.* *- Содержание скреплений при деревянных шпалах.*	2	1	1	
	- Содержание шпал и брусьев.	2	1	1	

	- Содержание балластного слоя.				
	- Содержание стрелочных переводов. *- Покилометровый запас материалов верхнего строения пути и их хранение.*	2	1	1	
2.3.	Содержание пути с железобетонными шпалами	2		1	
2.4.	Содержание бесстыкового пути	2	1	1	
2.5.	Содержание кривых участков пути	2	1	1	
2.6.	Содержание пути на участках с электрической тягой, автоблокировкой и централизацией	2	1	1	
2.7.	Содержание пути на участках скоростного движения	2	1	1	
2.8.	Содержание земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков	2		1	
2.9.	Содержание пути на участках с пучинами	2	1	1	
3.	**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ ПУТИ**	**24**	**9**	**13**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
3.1.	Контроль технического состояния пути и сооружений *- Общие положения.* *- Технические осмотры*	2	1	1	
	- Путеизмерительные средства. *- Проверка путевых измерительных приборов.*	2		1	
	- Оценка технического состояния пути.	2	1	1	
	- Проверка износа рельсов.	2	1	1	
	- Проверка износа металлических частей стрелочных переводов.	2		1	
3.2.	Организация работ по текущему содержанию пути. *- Технологические процессы производства работ* *- Планирование планово-предупредительных работ*	2	1	1	
	- Периодичность планово-предупредительных работ *- Технологические процессы производства работ*	2	1	1	
3.3.	Правила и технология выполнения путевых работ *- Выправка пути в продольном профиле и по уровню.* *- Выправка пути с подбивкой шпал электрошпалоподбойками* *- Выправка пути укладкой регулировочных прокладок* *- Выправка пути подсыпкой балласта под шпалы*	2	1	1	
	- Выправка пути с подбивкой шпал шпалоподбивочными машинами *- Выправка стрелочного перевода с подбивкой брусьев выправочноподбивочно-рихтовочной машиной ВПРС.* *- Рихтовка пути.*	2	1	1	

	- Рихтовка пути гидравлическими приборами. *- Рихтовка пути рихтовочными машинами.*	1	1	1	
	- Регулировка и разгонка стыковых зазоров. *- Исправление ширины колеи.*	1	1	1	
	- Одиночная смена рельса. *- Одиночная смена шпал и переводных брусьев.*	2		1	
	- Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода *- Разрядка температурных напряжений*	2	1	1	
4.	**ЗАЩИТА ПУТИ ОТ СНЕЖНЫХ ЗАНОСОВ И ПАВОДКОВЫХ ВОД**	**6**	**2**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
4.1.	Основные сведения	2		1	
4.2.	Защита пути от снежных заносов на перегонах и станциях	1	1	1	
4.3.	Очистка пути от снега на перегонах *- Организация работы снегоочистителей и обеспечение безопасности их движения*	2		1	
4.4.	Очистка пути от снега и уборка снега на станциях *- Стационарные устройства для очистки стрелочных переводов* Защита пути от паводковых вод *- Требования безопасности при очистке железнодорожных путей и стрелочных переводов от снега*	1	1	1	
5.	**РЕМОНТ ПУТИ**	**36**	**15**	**18**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
5.1.	Технические условия на проектирование ремонтов пути	2		1	
5.2.	Проектирование ремонтов пути *- Методика разработки технологического процесса на отдельную работу* *- Методика разработки технологического процесса на комплекс путевых работ*	2	1	1	
	- Определение затрат труда и необходимой рабочей силы	2	1	1	
5.3.	Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ *- Организация ремонтных работ* *- Условия производства ремонтных работ* *- Основные требования к технологии ремонтно-путевых работ* *- Определение исходных данных* *- Организация ремонтно-путевых работ* *- Производственный состав ПМС* *- Требования безопасности к организации работ*	2		1	

5.4.	Усиленный капитальный ремонт пути. - *Капитальный ремонт пути.* - *Ремонт стрелочных переводов*	2	1	1	
	- *Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе* - *Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой решетки*	2	1	1	
	- *Примеры технологий ремонтов пути*	2	1	1	
	- *Особенности организации ремонтных работ в "окна" большой продолжительности*	2	1	1	
	- *Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и ремонта звеньевого пути с укладкой плетей бесстыкового пути* - *Требования безопасности при выполнении работ с применением путевых машин*	2	1	2	
5.5.	Усиленный средний ремонт пути. Средний ремонт пути. Подъемочный ремонт пути	2	1	1	
5.6.	Сплошная замена рельсов и металлических частей стрелочных переводов	2	1	1	
5.7.	Сплошная замена шпал	2	1	1	
5.8.	Капитальный ремонт земляного полотна - *Классификация работ* - *Периодичность ремонтов земляного полотна*	2	1	1	
	- *Способы устранения деформаций земляного полотна* - *Ремонт и усиление земляного полотна по индивидуальным проектам* - *Требования безопасности при содержании и ремонте земляного полотна и водоотводных сооружений*	2	2	2	
5.9.	Капитальный ремонт переездов	2	1	1	
5.10.	Замена стрелочных переводов - *Требования безопасности при замене стрелочных переводов* Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути - *Приемка выполненных работ по капитальному ремонту земляного полотна*	2	1	1	
7.	**РЕМОНТ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ**	**6**	**1**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
7.1.	Ремонт рельсов	2		2	
7.2.	Ремонт стрелочных переводов Требования безопасности при выполнении сварочно-наплавочных работ	2	1		
7.3.	Ремонт шпал и брусьев	2		1	
Дифференцированный зачет		**2**			

	Всего часов:	**109**	**37**	**55**	
МДК 02.03. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ					
1.	**Раздел 1. Машины для путевого хозяйства**	**2**		**1**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
1.1.	Классификация путевых машин и предъявляемые к ним требования. Технологические комплексы путевых машин и показатели эффективности их применения. Перечень основных путевых машин и механизмов и их сокращенные названия.	2		1	
2.	**Раздел 2. Путевая машина, как специальный подвижной состав железнодорожного транспорта**	**8**	**2**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
2.1.	Экипажная часть путевых машин.	2			
2.2.	Тормозное оборудование (рычажная передача и пневмосистема, основы расчета тормозов). Приборы безопасности движения путевых машин.	2		1	
2.3.	Вписывание путевой машины в габарит подвижного состава. Прохождение путевой машиной элементов пути в плане и продольном профиле.	2		1	
2.4.	Развеска путевой машины при работе и транспортировании. Устойчивость путевой машины. Тяговые сопротивления передвижению путевых машин. Эргономические характеристики путевых машин.	2	2	1	
3.	**Раздел 3. Приводы путевых машин**	**4**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
3.1.	Объемный гидропривод путевых машин. Гидродинамический привод путевых машин. Пневматический привод путевых машин. Электрический привод путевых машин.	4	1	2	
4.	**Раздел 4. Машины для содержания и ремонта земляного полотна**	**4**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
4.1.	Неисправности земляного полотна и машины для его ремонта.	2		1	
4.2.	Путевой струг-снегоочиститель. Машины активного действия для нарезки и ремонта водоотводных устройств земляного полотна. Машины для удаления растительности в зоне железнодорожном пути.	2	1	1	
5.	**Раздел 5. Машины для балластировки и подъемки пути**	**2**	**2**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
5.1.	Общие сведения. Классификация. Электробалластеры ЭЛБ-3МК, ЭЛБ-4К.	2	1	1	

	Рабочие органы электробалластеров. Планировщик балласта ПБ-01.				
6.	**Раздел 6. Специализированный подвижной состав**	**2**	**2**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
6.1.	Хоппер-дозатор ВПМ-770. Вагоны-самосвалы (думпкары). Составы для засорителей и сыпучих грузов.	2	1	1	
7.	**Раздел 7. Машины для очистки балластной призмы**	**4**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
7.1.	Загрязнение балластной призмы и физические основы процесса очистки. Принципы работы устройств забора и очистки путевого щебня. Классификация машин.	2	1	1	
7.2.	Щебнеочистительная машина ЩОМ-4М. Щебнеочистительная машина СЧ-601. Щебнеочистительная машина RM80 UHR. Щебнеочистительные машины комплекса ЩОМ-6. Щебнеочистительные машины и комплексы повышенной производительности с послойным уплотнением балласта перспективы развития машин и комплексов.	2	1	1	
8.	**Раздел 8. Машины для укладки и разборки пути**	**6**	**1**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
8.1.	Классификация методов и машин для укладки путевой решётки.	2		1	
8.2.	Составы разборочного и укладочного поездов. Машины для замены шпал в пути.	2		1	
8.3.	Механизация укладки и ремонта бесстыкового пути. Путевые моторные гайковерты. Машины и оборудование для замены стрелочных переводов. Машины для шлифовки рельсов и стрелочных переводов	2	1	1	
9.	**Раздел 9. Машины для сборки и разборки рельсовых звеньев**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
9.1.	Звеносборочные, звеноразборочные линии для деревянных шпал. Звеносборочные, звеноразборочные и звеноремонтные линии для железобетонных шпал.	2	1	1	
10.	**Раздел 10. Машины для уплотнения балластной призмы, выправки и отделки пути**	**10**	**3**	**5**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
10.1.	Физические основы уплотнения балласта.	2		1	
10.2.	Теоретические основы механизированной выправки пути.	2		1	
10.3.	Выправочно-подбивочно-рихтовочные машины ВПР-02М, ВПРС-02. Выправочно-подбивочно-рихтовочная машина DUOMATIC 09-32 CSM.	2	1	1	

	Выправочно-подбивочно-рихтовочная машина UNIMAT COMPACT 08-275/3S-16.				
10.4.	Выправочно-подбивочно-рихтовочная машина для пути и стрелочных переводов ВПРС-03. Подбивочно-выправочная машина-автомат ПМА-1. Выправочно-подбивочно-отделочная машина непрерывного действия. Динамические стабилизаторы пути ДСП, МДС.	2	1	1	
10.5.	Машины для правки стыков. Выправочно-подбивочно-рихтовочные машины зарубежного производства.	2	1	1	
11.	**Раздел 11. Машины и оборудование для диагностики пути**	**8**	**3**	**5**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
11.1.	Контрольно-измерительные машины и механизмы. Их классификация.	1		1	
11.2.	Путеизмерительные шаблоны и тележки. Путеизмерительные автомотрисы.	2	1	1	
11.3.	Вагоны-путеизмерители КВЛ-П. Скоростная путеобследовательская станция ЦНИИ-4МД.	1		1	
11.6.	Комплексные методы качественной и количественной оценки состояния пути. Оборудование для дефектоскопии рельсов.	2	1	1	
11.7.	Средства диагностики земляного полотна. Автоматизированная система диагностики пути.	2	1	1	
12.	**Раздел 12. Машины для очистки пути от снега**	**2**		**2**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
12.1.	Плужные снегоочистители. Роторные снегоочистители.	2		1	
13.	**Раздел 13. Тяговые, погрузочно-транспортные и специализированные машины для путевых работ**	**6**	**1**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
13.1.	Тягово-энергетические модули для путевых машин.	2		1	
13.2.	Погрузочно-транспортные машины. Машины и комплексы для электрификации железных дорог.	2	1	1	
13.3.	Определение основных параметров дрезин и мотовозов. Поезда специального назначения: восстановительные, пожарные, для подавления растительности.	2		1	
14.	**Раздел 14. Механизированный инструмент для путевых работ**	**4**	**1**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
14.1.	Гидравлический путевой инструмент.	2		1	
14.2.	Электрический путевой инструмент. Энергетическое оборудование для путевых работ.	2	1	1	
Дифференцированный зачет		**2**			
	Всего часов:	**66**	**22**	**33**	

УП. 02 Учебная практика					
1	**Строительство железнодорожно пути.**	**24**			ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
1.1	Составление технических параметров земляного полотна.	6			
1.2	Определение объемов земляных работ.	6			
1.3	Обработка продольного профиля.	6			
1.4	Построение графика объемов земляных работ.	6			
2	**Текущее обслуживание и ремонт железнодорожного пути.**	**78**			ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
2.1	Выявление неисправностей пути. Составление акта об обнаруженных неисправностях.	6			
2.2	Содержание токопроводящих и изолирующих стыков.	6			
2.3	Расчет температурных интервалов закреплений рельсовых плетей.	6			
2.4	Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров.	6			
2.5	Осмотр и маркировка деревянных и железобетонных шпал.	6			
2.6	Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал.	6			
2.7	Выполнение работ по одиночной смене остродефектных и дефектных рельсов.	6			
2.8	Выполнение работ по перешивке и регулировке ширины колеи.	12			
2.9	Выполнение одиночной смены металлических частей стрелочного перевода.	12			
2.10	Выполнение работ по очистке стрелочных переводов от снега	12			
3	**Машины, механизмы ремонтных и строительных работ.**	**42**			ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5 ЛР 13-16
3.1	Запуск электростанций, подключение и отключение электрического инструмента, ознакомление с распределительной сетью.	12			
3.2	Подготовка к работе, подключение к источнику питания и работа с электро-шпалоподбойками. Возможные неисправности и способы их устранения.	12			
3.3	Подготовка к работе, подключение к источнику питания и работа с рельсосверлильными станками. Возможные неисправности и способы их устранения.	6			
3.4	Подготовка к работе, подключение рельсорезных станков. Возможные неисправности и способы их устранения.	6			
3.5	Подготовка к работе, подключение рельсошлифовальных станков. Возможные неисправности и способы их устранения.	6			
	Всего часов:	**144**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет геодезии, изысканий и проектирования, организации строительства и реконструкции железных, оснащенный:

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	3
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	1
2	Телевизор		1
Дополнительное оборудование			
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
	Программа-архиватор	7-Zip	
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Инструменты для содержания пути	Штангельциркуль путевой	2
		Шаблон путеизмерительный ПШ-1520	4

		Шаблон КОР	2
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-

Оснащенные базы практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на полигоне Камышловской дистанции пути оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по определению объемов земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; использование методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; выполнение основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; использование машин и механизмов по назначению, соблюдая правила техники безопасности и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.1 настоящей рабочей программы профессионального модуля, в том числе оборудование и инструменты, используемые для подготовки и проведения демонстрационного экзамена, указанные в перечне оборудования ЦПДЭ:

Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ и неразрушающего контроля

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	1
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	
2	широкоформатный телевизор		1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	

2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
6	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Путевой инструмент	Лом лапчатый	2
		Лом остроконечный	2
		Ключ торцевой шурупный	2
		Ключ торцевой гаечный	2
		Ключ стыковой	2
		Рихтовщик гидравлический	1
		Электрошпалоподбойка	1
2	Сигнальные принадлежности	Флажки сигнальные	1
		Рация	2
		Фонарь	1

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бобриков, В.Б. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства. Ч.3. Возведение объектов инфраструктуры железной дороги. Том 3: учебник / В.Б.Бобриков — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023
2. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути: учеб. пособие СПО . —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021
3. Крейнис З.Л. Устройство, техническое обслуживание, ремонт железнодорожного пути: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023
4. Меринов А.И. ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути МДК 02.03 Машины, механизмы ремонтных и строительных работ: методическое пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021
5. Оль, А. Н. ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути. МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: методическое пособие по выполнению курсового проекта по теме

«Разработка технологического процесса среднего ремонта на бесстыковом железнодорожном пути» / А. Н. Оль. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023

6. Щербаченко В.И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений. ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку. ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений. ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений. ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку. ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений. ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач;	

	владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных 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;	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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;	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П.Мицура
« 27 » февраля 2024 г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 20

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений»

1.1.Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень 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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:
- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

Уметь:
- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;
- производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов

Знать:
- устройство и применение геодезических приборов;
- конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;
- систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений.

Личностные результаты программы воспитания
ЛР 17. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	**894**
в том числе в форме практической подготовки	**186**
из них на освоение МДК	**710**
в том числе самостоятельная работа	**178**
практики, в том числе: учебная	**210**
производственная	**144**
Промежуточная аттестация:	**6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работ	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК ОК ОК ПК ПК ПК	Раздел 1. (МДК 03.01) Устройство железнодорожного пути	174	62	116	62	-	58	Э	-	-
	Раздел 2. (МДК 03.02) Устройство искусственных сооружений	189	62	126	62	10	63	Э	-	-
	Раздел 3. (МДК 03.03) Неразрушающий контроль рельсов	171	62	114	62	-	57	ДЗ	-	-
	Учебная практика	210	-	210	-	-	-	ДЗ	210	-
	Производственная практика	144	-	144	-	-	-	-	-	144
	Промежуточная аттестация (КЭ по модулю)	-	-	-	-	-	-	Э	-	-
	Всего:	894	186	710	186	10	178	-	210	144

2.2 Тематический план по учебной дисциплине

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

№	Наименование раздела	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Аудиторных	В том числе лабораторных и практических работ	Самостоятельные работы	
МДК 03. 01 Устройство железнодорожного пути					
1.	**Земляное полотно**				
1.1	**Назначение земляного полотна и требования, предъявляемые к нему. Типы конструкций.**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.2	**Грунты для земляного полотна. Грунты для насыпей.**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.3	**Типовые конструкции земляного полотна.**	**8**	**4**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.3.1	Основная площадка.	2	1	1	
1.3.2	Типовые поперечные профили насыпей.	4	2	1	
1.3.3	Типовые поперечные профили выемок.	2	1	1	
1.4	**Основные водоотводные сооружения земляного полотна.**	**14**	**8**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.4.1	Отвод поверхностных вод.	6	4	1	
1.4.2	Расчет водоотводной канавы.	4	2	1	
1.4.3	Сооружения и устройства для понижения и отвода грунтовых вод.	4	2	1	
1.5	**Укрепительные и защитные устройства и сооружения.**	**4**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3

					ЛР 17
1.6	**Деформации, повреждения и разрушения земляного полотна.**	**8**	**4**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.6.1	Классификация повреждений и разрушений земляного полотна. Деформации и повреждения основной площадки земляного полотна.	2	1	1	
1.6.2	Деформации, повреждения и разрушения откосов.	2	1	1	
1.6.3	Деформации тела и основания земляного полотна.	2	1	1	
1.6.4	Сезонные деформации.	2	1	1	
2.	**Верхнее строение железнодорожного пути.**				
2.1	**Общие сведения. Классификация железнодорожных линий ОАО «РЖД»**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.2	**Рельсы.**	**12**	**4**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.2.1	Назначение рельсов и требования, предъявляемые к ним. Классификация рельсов. Геометрические параметры рельсов.	6	2	1	
2.2.2	Рельсовая сталь. Химический состав. Маркировка новых рельсов.	6	2	2	
2.3	**Подрельсовые опоры.**	**4**	**4**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.3.1	Назначение подрельсовых опор и требования, предъявляемые к ним. Эпюра укладки шпал. Деревянные шпалы. Продление срока службы деревянных шпал.	2	2	2	
2.3.2	Железобетонные шпалы. Маркировка железобетонных шпал.	2	2	2	
2.4	**Рельсовые скрепления.**	**14**	**7**	**8**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
	Промежуточные скрепления. Требования к промежуточным скреплениям. Классификация промежуточных скреплений. Промежуточные скрепления для деревянных шпал.	4	2	2	
2.4.1	Промежуточные скрепления для железобетонных шпал.	4	2	2	
2.4.2	Стыки и стыковые скрепления.	2	1	2	
2.4.3	Токопроводящие и изолирующие стыки.	4	2	2	
2.5	**Угон железнодорожного пути**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.6	**Балласт и балластная призма.**	**4**	**2**	**3**	ОК 1 - 9

2.6.1	Назначение балластной призмы, требования. Материалы для балласта.	2	1	1	ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.6.2	Поперечные профили балластной призмы.	2	1	2	
2.7	**Бесстыковой железнодорожный путь.**	**16**	**8**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.7.1	Конструкция бесстыкового железнодорожного пути.	10	4	2	
	Преимущества подтвержденные практикой.	6	4	2	
2.8	**Конструкция железнодорожного пути на мостах.**	**2**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.9	**Соединения и пересечения железнодорожных путей.**	**18**	**11**	**16**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.9.1	Классификация соединений и пересечений.	2	1	2	
2.9.2	Конструкция одиночного обыкновенного стрелочного перевода.	2	2	2	
2.9.3	Конструкция крестовин и контрельсов.	2	2	2	
2.9.4	Основание стрелочных переводов.	2	1	2	
2.9.5	Нормы и допуски содержания стрелочных переводов по шаблону и уровню, износ металлических частей.	4	2	2	
2.9.6	Глухие пересечения. Двойные перекрестные стрелочные переводы.	2	1	2	
2.9.7	Комбинации укладки стрелочных переводов и глухих пересечений. Стрелочные съезды.	2	1	2	
2.9.8	Стрелочные улицы.	2	1	2	
2.10	**Переезды и приборы путевого заграждения.**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
	Классификация переездов. Устройство и оборудование переездов.	2	1	1	
2.11	**Путевые и сигнальные знаки.**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
	Всего часов:	**116**	**62**	**58**	
МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений					
1.	**Общие сведения об искусственных сооружениях.**				

1.1.	**Виды и назначение искусственных сооружений.**	**20**	**6**	**6**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.1.1	Виды искусственных сооружений.	4	1	1	
1.1.2	Классификация мостов.	4	1	1	
1.1.3	Основные элементы моста.	2	1	1	
1.1.4	Краткий исторический очерк развития мостостроения.	4	1	1	
1.1.5	Основные положения проектирования мостов и труб. Общие сведения о расчете сооружений.	2	1	1	
1.1.6	Габариты.	4	1	1	
1.2.	**Мостовые переходы и малые водопропускные сооружения.**	**20**	**6**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.2.1	Общие сведения о водотоках.	4	1	1	
1.2.2	Элементы мостового перехода.	4	1	1	
1.2.3	Изыскание мостового перехода.	6	3	1	
1.2.4	Выбор типа и определение размеров малых водопропускных сооружений. Расчет отверстия малого моста. Строительные нормы и правила (СНиП). Основные требования к конструкции мостов и труб.	6	1	1	
2.	**Конструкция и устройство искусственных сооружений.**				
2.1	**Конструкция и материал опор.**	**16**	**8**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.1.1	Общие сведения об опорах.	4	2	1	
2.1.2	Виды опор.	4	2	1	

2.1.3	Основания и фундаменты опор мостов.	4	2	1	
2.1.4	Опорные части. Постройка опор мостов.	4	2	1	
2.2	**Водопропускные трубы.**	**12**	**4**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.2.1	Общие сведения о трубах. Виды труб.	4	2	1	
2.2.2	Конструктивные особенности труб.	4	1	1	
2.2.3	Организация строительной площадки по сооружению сборной железобетонной трубы. Металлические трубы.	4	1	1	
2.3.	**Каменные и бетонные мосты.**	**8**	**4**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.3.1	Особенности каменных и бетонных мостов.	4	2	1	
2.3.2	Сооружение каменных и бетонных мостов.	4	2	1	
2.4.	**Железобетонные мосты.**	**8**	**7**	**7**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.4.1	Железобетон – материал для искусственных сооружений.	2	2	1	
2.4.2	Конструкция железобетонных мостов. Мостовое полотно.	2	2	2	
2.4.3	Постройка мостов.	2	2	2	
2.4.4	Планирование работ по постройке мостов.	2	1	2	
2.5	**Стальные мосты.**	**10**	**5**	**5**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.5.1	Область применения. Характеристика стальных мостов. Сталь для мостов.	2	1	1	

2.5.2	Сортамент прокатной стали. Соединение элементов металлических пролетных строений.	2	1	1	
2.5.3	Основные виды стальных пролетных строений. Конструкция пролетных строений со сплошными балками.	2	1	1	
2.5.4	Конструкция пролетных строений со сквозными фермами.	2	1	1	
2.5.5	Мостовое полотно на капитальных мостах. Разводные мосты.	2	1	1	
2.6	**Деревянные мосты.**	**6**	**3**	**4**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.6.1	Общие сведения. Материал мостов. Основные системы деревянных мостов.	2	1	1	
2.6.2	Опоры деревянных мостов. Ледорезы.	2	1	1	
2.6.3	Мостовое полотно деревянных мостов. Другие виды деревянных мостов. Постройка деревянных мостов.	2	1	1	
2.7	**Подпорные стены.**	**2**	**1**	**1**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
	Назначение и виды подпорных стен. Противообвальные и селезащитные сооружения.	2	1	1	
2.8	**Тоннели**	**4**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.8.1	Общие сведения о тоннелях.	2	1	1	
2.8.1	Конструкция тоннельных обделок. Порталы, ниши и водоотводные сооружения в тоннелях. Краткие сведения о метрополитенах.	2	1	1	
3	**Курсовая работа**	**10**	**10**	**20**	
3	**Эксплуатация искусственных сооружений.**				
3.1	**Содержание искусственных сооружений. Продление срока их службы.**	**10**	**6**	**5**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
3.1.1	Общие положения.	2	1	1	

3.1.2	Эксплуатация массивных опор. Эксплуатация каменных, бетонных и железобетонных мостов.	2	2	1	
3.1.3	Эксплуатация металлических мостов. Эксплуатация деревянных мостов. Эксплуатация труб и тоннелей.	2	1	1	
3.1.4	Общие условия эксплуатации искусственных сооружений. Специальные мероприятия.	2	1	1	
3.1.5	Выполнение работ по эксплуатируемым линиям.	2	1	1	
	Всего часов:	**126**	**62**	**63**	
МДК 03.03. Неразрушающий контроль рельсов					
1	**Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве.**	**2**		**2**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2	**Дефекты и дефектность рельсов**	**12**	**6**	**9**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.1	Рельсы железнодорожного пути	2	1	1	
2.2	Признаки дефектности рельсов	2	1	2	
2.3	Маркировка дефектов рельсов. Условия пропуска по ОДР. Продление срока службы рельсов	2	1	2	
2.4	Дефекты головки рельсов	2	1	2	
2.5	Дефекты шейки рельсов	2	1	1	
2.6	Дефекты подошвы рельсов	2	1	1	
3	**Физические основы магнитных и электромагнитных методов дефектоскопии рельсов.**	**20**	**12**	**8**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
3.1	Визуально-акустические и тактильные способы. Магнитный метод	6	4	2	
3.2	Ультразвуковая дефектоскопия. Эхо-метод	6	4	2	
3.3	Теневой метод. Зеркально-теневой метод.	4	2	2	
3.4	Зеркальный метод. Дельта - метод. Стандартные образцы, используемые при неразрушающем контроле рельсов. Настройка параметров контроля.	4	2	2	
4	**Средства дефектоскопии рельсов**	**70**	**39**	**32**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
4.1	Магнитные и совмещенные вагоны - дефектоскопы.	2	2	1	
4.2	Ультразвуковые однониточные дефектоскопы, их назначение, принципы	4	2	1	

	действия.				
4.3	Двухниточные ультразвуковые Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений. дефектоскопы для сплошного контроля рельсов.	4	2	1	
4.4	Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М»	4	2	1	
4.5	Организация комплексного использования дефектоскопов.	2	2	1	
4.6	Техническое обслуживание ремонт дефектоскопов.	2	2	1	
4.7	Структура кодировки дефектов	2	2	1	
4.8	Каталог дефектов рельсов	50	25	25	
	Дефект 10.1-2; 11.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 14	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 17.1-2; 18.1	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 20.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 21.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 24	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 25; 26.3	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 27.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 30.В.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 30.Г.1-2; 38.1	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 40	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 41.1-2; 43	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 44	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 46.3; 47.1	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 49; 50.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 520.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 53.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 55	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 56.3; 59	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 60.1-2	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 62.1-2; 65	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 66.3; 69	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 70.1-2; 74	*2*	*1*	*1*	
	Дефект 79; 85	*2*	*1*	*1*	

	Дефект 86.3; 99.1-2-3	*2*	*1*	*1*	
5	**Нормы и требования гарантии железнодорожных рельсов.**	**8**	**5**	**6**	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
5.1	ГОСТ Р 51685-2013 Рельсы железнодорожные. Общие технические условия	4	2	2	
5.2	ТУ 0921-057-01124328-98 Рельсы железнодорожные новые сварные	2	2	2	
5.3	Условия гарантий на железнодорожные рельсы и порядок рекламационно-претензионной работы по гарантийным случаям	2	1	2	
Дифференцированный зачет		**2**			
	Всего часов:	**114**	**62**	**57**	
УП. 03 Учебная практика					
1	**Обеспечение требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.**	**54**			ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
1.1.	Определение основных параметров и разработка поперечного профиля земляного полотна.	6			
1.2.	Осмотр и измерение элементов земляного полотна. Расчет количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в м3 на конкретное протяжение пути.	6			
1.3.	Расчет гидравлический водоотводной канавы. Расчет глубины заложения подкюветного дренажа.	6			
1.4.	Определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду. Определение конструкции промежуточного скрепления	6			
1.5.	Определение конструкции рельсового стыкового скрепления. Определение поперечного профиля балластной призмы при заданном классе пути.	6			
1.6.	Определение условий укладки бесстыкового пути. Определение конструкции верхнего строения пути на мостах при заданных видах пролетных строений.	6			
1.7.	Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода. Определение вида, типа и марки стрелочного перевод. Измерение геометрических параметров стрелочного перевода Обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей	6			

1.8.	Расчет геометрических параметров нормального съезда и стрелочной улицы Определение соответствия обустройства переезда требованиям Измерение и определение износа рельсов Определение габаритных расстояний и междупутий.	6			
1.9.	Расчет возвышения наружного рельса в кривом участке пути. Выполнение измерений пути по шаблону и уровню. Расчет длины переходных кривых на двухпутном участке в кривой. Расчет укладки укороченных рельсов	6			
2	**Обеспечение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.**	**48**			ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2.1.	Определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды. Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей.	6			
2.2.	Определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей Определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей.	6			
2.3.	Определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей. Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей. Определение вида, конструктивных особенностей и основных размеров подпорной стены.	6			
2.4.	Определение вида тоннеля, его конструктивных особенностей и основных размеров. Определение вида трубы и ее основных размеров. Оценка технического состояния.	6			
2.5.	Разработка плана мероприятий по организации текущего содержания и ремонта искусственных сооружений в дистанции пути Разработка плана мероприятий по пропуску паводковых вод и ледохода	6			
2.6.	Оформление карточки на металлический мост по результатам осмотра Оформление карточки на железобетонный мост по результатам осмотра.	6			

2.7.	Оформление карточки на пешеходный мост по результатам осмотра. Оформление карточки на пешеходный тоннель по результатам осмотра. Оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра.	6			
2.8.	Оформление Книги записи результатов осмотра искусственных сооружений. Оформление Книги малых искусственных сооружений.	6			
3	**Производство контроля состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования. Эксплуатация средств диагностики железнодорожного пути и сооружений.**	**90**			ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
3.1.	Выявление причин развития дефектов и повреждений.	6			
3.2.	Определение характеристик продольных и сдвиговых ультразвуковых волн.	6			
3.3.	Совершенствование знаний в изучении природы пьезоэффекта.	6			
3.4.	Совершенствование знаний в изучении свойств ультразвуковых колебаний.	6			
3.5.	Определение конструктивных особенностей стандартных образцов.	6			
3.6.	Определение вида дефекта по натуральным образцам дефектных рельсов.	6			
3.7.	Освоение методики маркировки дефектных и остродефектных рельсов.	6			
3.8.	Изучение и демонстрация метода магнитной дефектоскопии (полей рассеяния).	6			
3.9.	Изучение методик и характеристик эхо-импульсного и зеркально-теневого методов дефектоскопии рельсов.	6			
3.10.	Освоение принципов расшифровки записей магнитного канала совмещенного вагона- дефектоскопа на ПК.	6			
3.11.	Изучение методики настройки параметров контроля по стандартным образцам.	6			
3.12.	Выполнение технического обслуживания и ремонта дефектоскопов.	6			
3.13.	Освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений. Определение основных параметров контроля, координат дефектов. Заполнение документации.	6			
3.14.	Совершенствование методики выявления дефектов в рельсах и	6			

	элементов стрелочных переводов.				
3.15.	Освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом. Схемы прозвучивания, определение координат и условных размеров дефектов.	6			
4	**Производство автоматизированной обработки информации**	**18**			ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
4.1.	Освоение методики работы компьютерной программой «ЕКАСУИ».	6			
4.2.	Освоение методики работы компьютерной программой «АСУ ПУТЬ».	6			
4.3.	Освоение методики работы компьютерной программой «АРМ ДИСПЕТЧЕРА».	6			
	Всего часов:	**210**			
ПП.03 Производственная практика					
1	Общий инструктаж студентов по технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	6			ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 17
2	Проведение исследования конструкции земляного полотна.	6			
3	Проведение исследования конструкции верхнего строения пути.	6			
4	Проведение исследования конструкции переездов, путевых и сигнальных знаков.	6			
5	Осмотр и измерение элементов земляного полотна.	6			
6	Определение количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в $м^3$ на конкретное протяжение пути.	6			
7	Расчет гидравлический водоотводной канавы; определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду.	12			
8	Определение конструкции промежуточного скрепления.	6			
9	Определение конструкции рельсового стыкового скрепления; проведение исследования бесстыкового пути.	12			
10	Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода.	12			
11	Определение вида, типа и марки стрелочного перевода. обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей.	12			
12	Проведение исследования конструкции искусственных сооружений.	6			

13	Изучение системы требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	6			
14	Определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды.	6			
15	Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей.	6			
16	Определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей.	6			
17	Определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей.	6			
18	Определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей.	6			
19	Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей.	6			
20	Оформлениекарточки на водопропускную трубу по результатам осмотра.	6			
	Всего часов:	**144**			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет геодезии, изысканий и проектирования, организации строительства и реконструкции железных, оснащенный:

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	3
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	1
2	Телевизор		1
Дополнительное оборудование			
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
	Программа-архиватор	7-Zip	
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Инструменты для содержания пути	Штангельциркуль путевой	2
		Шаблон путеизмерительный ПШ-1520	4

		Шаблон КОР	2
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-

Оснащенные базы практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется на полигоне Камышловской дистанции пути оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по устройству и применению геодезических приборов; конструкции, устройству основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; изучению средств контроля и методов обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; надзору, уходу и ремонту искусственных сооружений и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.1 настоящей рабочей программы профессионального модуля, в том числе оборудование и инструменты, используемые для подготовки и проведения демонстрационного экзамена, указанные в перечне оборудования ЦПДЭ:

Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ и неразрушающего контроля

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	1
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	
2	широкоформатный телевизор		1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	

2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
6	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Путевой инструмент	Лом лапчатый	2
		Лом остроконечный	2
		Ключ торцевой шурупный	2
		Ключ торцевой гаечный	2
		Ключ стыковой	2
		Рихтовщик гидравлический	1
		Электрошпалоподбойка	1
2	Сигнальные принадлежности	Флажки сигнальные	1
		Рация	2
		Фонарь	1

Производственная практика реализуется на базе предприятий *ОАО «РЖД»*, оснащенных оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по устройству и применению геодезических приборов; конструкции, устройству основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; изучению средств контроля и методов обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; надзору, уходу и ремонту искусственных сооружений и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, соответствующие осваеваемому виду деятельности

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути:

Соловьева Н.В., Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

Крейнис З.Л. Устройство, техническое обслуживание, ремонт железнодорожного пути: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений:

Носова И.Н. Технология работ по строительству земляного полотна и искусственных сооружений. Часть 1. Земляное полотно: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

Новгородова И. Б. МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений / И. Б. Новгородова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов

Блодич О.Н. МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Базовая подготовка - М: УМЦ ЖДТ, 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути. ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте. ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути. ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте. ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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;	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

– требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения.

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 «Участие в организации деятельности структурного подразделения»

1.1.Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **- участие в организации деятельности структурного подразделения** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень 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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую
документацию.
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном
участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен*:*

Иметь практический опыт:
- организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства.

Уметь:

- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства;
- заполнять техническую документацию;
- использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.

Знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- техническую документацию 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.

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

ЛР 15. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работ	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16	Раздел 1. (МДК 1) МДК 04. 01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	183	52	122	52	-	61	ДЗ	-	-
	Раздел 2. (МДК 2) МДК 04. 02 Техническая документация путевого хозяйства	174	52	116	52	-	58	ДЗ	-	-
	Учебная практика	36	-	36	-	-	-	ДЗ	36	-
	Производственная практика	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (КЭ по модулю)							Э		
	Всего:	396	104	274	104	-	119		36	-

3.2 Тематический план по учебной дисциплине

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

№	Наименование раздела	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Ауди-торных	В том числе лабора-торных и практи-ческих работ	Само-стоятель-ные работы	
МДК 04. 01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве					
1.	**Экономика путевого хозяйства часть экономики железнодорожного транспорта**	**104**	**44**	**53**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
1.1.	Транспорт в экономике страны состав транспортной системы	4	2	2	
1.2.	Продукция транспорта ее особенности	4	2	2	
1.3.	Объемные показатели железнодорожного транспорта: грузооборот, пассажирооборот, грузонапряженность	4	2	2	
1.4.	Качественные показатели: скорость, оборот вагона, оборот локомотива, пропускная провозная способность участка	6	2	2	
1.5.	Основные производственные фонды дистанции пути и их оценка	4	2	2	
1.6.	Виды износа и структура норм амортизационных отчислений	6	2	4	
1.7.	Оборотные средства дистанции пути, коэффициент оборачиваемости	4	2	2	
1.8.	Основные принципы организации труда на предприятиях ПХ Производительность труд	4	2	2	
1.9.	Типы производства и их характеристика, основные технические и производственные процессы	6	2	4	
1.10.	Бюджет и фонды рабочего времени, классификация рабочего времени, методы нормирования труда	4	2	2	
1.11.	Фотография рабочего дня, обработка результатов фотографии рабочего дня, хронометраж	6	2	2	
1.12.	Методы и способы проектирования норм затрат труда, нормирование труда работников ПХ	4	2	2	

1.13.	Принципы организации труда зарплаты, формы и системы оплаты труда	4	2	2	
1.14.	Тарифная система оплаты труда и ее элементы, сдельные расценки. Средняя тарифная ставка	6	2	4	
1.15.	Основные разделы производственно-финансового плана ПЧ	4	2	2	
1.16.	План и номенклатура эксплуатационных расходов	4	2	2	
1.17.	Фонды экономического стимулирования, фонды материального поощрения	6	2	3	
1.18.	Виды учета сущность значение, учет материалов верхнего строения пути	6	2	4	
1.19.	Учет и анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ	4	2	2	
1.20.	Основные понятия о бухгалтерском учете и отчетности	4	2	2	
1.21.	Сметные нормы и нормативы Сметная документация	6	2	2	
1.22.	Налоговая система РФ особенности налоговой системы виды налогов	4	2	2	
2.	**Маркетинговая деятельность предприятия**	**18**	**8**	**8**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
2.1.	Принципы, функции и виды маркетинга, маркетинг на железной дороге	4	2	2	
2.2.	Понятие о сущности качества, простое качество, сложное качество	4	2	2	
2.3.	Конкурентоспособность продукции, методы оценки продукции	4	2	2	
2.4.	Бизнес план, разделы бизнес плана	4	2	2	
Дифференцированный зачет		**2**	-	-	
	Всего часов:	**122**	**52**	**61**	
МДК 04. 02 техническая документация путевого хозяйства					
1	**Учет и отчетность на предприятиях путевого хозяйства**	**2**		**1**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
1.1.	Понятие учета и отчетности	1			
1.2.	Бухгалтерский учет	1		1	
2	**Паспортизация пути и сооружений. Общие положения технический паспорт дистанции пути (форма АГУ-4). Порядок составления и заполнения таблиц технического паспорта дистанции пути**	**12**	**8**	**8**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
2.1	Технический паспорт дистанции пути. Форма АГУ-4. Схема дистанции пути, график административного деления. Земляное полотно, водоотводные сооружения и подушки.	2	2	2	
2.2	Технический паспорт дистанции пути. Форма АГУ-4. Деформации земляного полотна и укрепительные сооружения. Ведомость мест земляного полотна, подверженных осадке, обвалам, оползням, селевым выносам и водоразмыву.	2	2	2	

2.3	Технический паспорт дистанции пути. Форма АГУ-4. Характеристика земляного полотна (сводная). Верхнее строение главного пути.	2		1	
2.4	Технический паспорт дистанции пути. Форма АГУ-4. Длина станционных и специальных путей. Таблица 7. Характеристика рельсов на станционных и специальных путях. Таблица 8. Характеристика балластного слоя на станционных и специальных путях.	2	2	1	
2.5	Технический паспорт дистанции пути. Форма АГУ-4. Таблица 9. Сводная характеристика шпал по годам службы в пути. Таблица 10. Скрепления.	2	1	1	
2.6	Технический паспорт дистанции пути. Форма АГУ-4. Таблица 11. Стрелочные переводы. Таблица 12. Искусственные сооружения.	2	1	1	
3	**Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств.**	**8**	**6**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
3.1	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ28. «Книга записи результатов проверки пути, сооружений, путевых устройств и земляного полотна.»	2	2	1	
3.2	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ 29. «Книга записи результатов проверки стрелочных переводов и глухих пересечений» Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ30. «Книга записи результатов осмотра искусственных сооружений»	2	2	1	
3.3	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ32. «Ведомость оценки состояния рельсовой колеи по данным проверки путеизмерительным вагоном (путеобследовательской станцией» Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ35. «Журнал обходчика железнодорожный путей и искусственных сооружений»	4	2	1	
4	**Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств.**	**54**	**16**	**24**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
4.1	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ1. «Паспорт на партию старогодных рельсов, направляемых в РСП для комплексного их ремонта с профильной обработки головки». Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ2. «Рельсовая книга».	4	1	1	
4.2	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-2а. «Журнал	4	1	1	

	учета дефектных и остродефектных рельсов, обнаруженных в главных, станционных, специальных и подъездных путях»				
4.3	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-4. «Ведомость учета рельсов, снятых с главных путей по изломам, порокам и повреждениям». Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-5. «Книга учета шпал, лежащих в пути»	4	1	2	
4.4	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-6. «Книга учета стрелочных переводов и глухих пересечений, лежащих в пути»	4	1	2	
4.5	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ 9. «Паспорт неустойчивости или деформирующегося земляного полотна» Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ 14. «Книга противодеформационных сооружений земляного полотна»	4	1	2	
4.6	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-10. «Ведомость учета пучинных мест на главных путях» Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ12 «Книга большого и среднего моста»	2	1	2	
4.7	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ12а. «Тоннельная книга» Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ13. «Книга малых искусственных сооружений»	4	1	2	
4.8	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ15. «Карточка на мост» Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ15а. «Карточка на пешеходный мост»	4	1	2	
4.9	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ15б «Карточка на пешеходной тоннель» Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ16 «Карточка на тоннель»	4	1		
4.10	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ17. «Карточка на трубу»	4	2	2	
4.11	Инструктивные указания по заполнению учетных форм.ПУ-47А. «Журнал текущего контроля за качеством щебня» ПУ-47Б. «журнал текущего контроля за качеством щебня»ПУ-47Г. «журнал текущего контроля за качеством балласта»	4	1	2	
4.12	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-19. «Журнал учета подрельсового основания и скреплений, лежащих в пути»	4	2	2	

4.13	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-66 «Карточка на железнодорожный переезд.»	4	1	2	
4.14	Инструктивные указания о порядке заполнения учетной формы ПУ-67. «Книга приема и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников на переезде»	4	1	2	
5	**Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности.**	**16**	**6**	**8**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
5.1	Инструктивные указания по заполнению учетной формы пу-84 (ч. 1 и 2)	4	2	2	
5.2	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-70. «Акт оперативного служебного расследования столкновения автобуса с поездом (подвижным составом) на железнодорожном переезде.»	4	2	2	
5.3	Инструктивные указания по заполнению учетной формы ПУ-69. «Сведения о дорожно-транспортном происшествии (ДТП) на переезде»	4	1	2	
5.4	Инструктивные указания по заполнению учетной документации ДУ-46, заявки на выдачу предупреждений «Журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи, контактной сети»	4	1	2	
6	**Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути.**	**14**	**8**	**6**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
6.1	Формирование годового плана	4	2		
6.2	Формирование месячного плана (до 30 суток)	4	2	2	
6.3	Оперативное (суточное) планирование (до 24 часов). Ведение суточного рапорта.	4	2	2	
7	Документация материально-технического обеспечения.	2	2	2	
8	**Техническая отчетность дистанции пути.**	**2**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
9	**Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.**	**2**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
10	**Документация технического проекта на ремонт пути.**	**2**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
11	**Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути**	**2**	**2**	**2**	ОК 1 - 9 ПК 4.1 – 4.5 ЛР 13-16
Дифференцированный зачет		**2**	**-**	**-**	

	Всего часов:	**116**	**52**	**58**	
УП. 04 Учебная практика					
1	Планирование работы структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	6			
2	Обеспечение соблюдения техники безопасности и охраны труда на производственном участке,.	6			
3	Проведение профилактических мероприятий и обучение персонала	6			
4	Осуществление руководства выполняемыми работами, ведение отчетной и технической документации	6			
5	Проведение контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	6			
6	Организация взаимодействия между структурными подразделениями организации.	6			
	Всего часов:	**36**			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве:

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	4
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	1
	Проектор / широкоформатный телевизор		1
Дополнительное оборудование			
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
6	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
-	-	-	-
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-

Оснащение баз практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную Учебная практика реализуется в мастерской оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по участию в организации деятельности структурного подразделения, и формированию общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.1 настоящей рабочей программы профессионального модуля

4.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.1 Дополнительная учебная литература для МДК.03.01: Соловьева Н.В., Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

1.2 . Крейнис З.Л. Устройство, техническое обслуживание, ремонт железнодорожного пути: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

2. Дополнительная учебная литература для МДК.03.02: Носова И.Н. Технология работ по строительству земляного полотна и искусственных сооружений. Часть 1. Земляное полотно: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

2.1 . Новгородова И. Б. МДК 03.03 Устройство искусственных сооружений / И. Б. Новгородова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

3. МДК 03.03 Блодич О.Н. МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Базовая подготовка - М: УМЦ ЖДТ, 2021

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы и контроля и оценки**
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	Оценка **«пять»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка **«Неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.		
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.		
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.		
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. 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 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)	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. 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	анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ОК 05. 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, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
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	описывать значимость своей специальности	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего "Монтер пути"
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П. Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

Разработчик	Юдин А.Н.	мастер производственного обучения	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....**Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего "Монтер пути"

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по профессии рабочего "Монтер пути"**и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень 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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:
-в выполнение работ по ремонту и строительству железнодорожного пути и искусственных сооружений.
Уметь:
-ограждать места проведения работ;
-выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту верхнего строения пути.
Знать:
-путевые знаки и сигналы;
-виды основных материалов для устройства верхнего строения пути;
-общие данные по устройству верхнего строения пути и земляного полотна и общие требования по их эксплуатации;
-способы и приемы выполнения простых работ при монтаже и демонтаже конструкции

верхнего строения пути;
-наименование основных элементов верхнего строения пути и земляного полотна

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	**144**
в том числе в форме практической подготовки	-
из них на освоение МДК	-
в том числе самостоятельная работа	-
практики, в том числе: учебная	-
производственная	**144**
Промежуточная аттестация:	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работ	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК. 2.2-2.5 ОК 1-9 ЛР 13	Производственная практика	144	-	144	-	-	-	ДЗ	-	144
	Промежуточная аттестация (КЭ по модулю)									
	Всего:	144	-	144	-	-	-	КЭ	-	144

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

3.2.1. Тематический план и содержание ПМ 05 Производственная практика

№ раздела, темы	Наименование темы	Кол-во часов
1	Инструктаж по правилам техники безопасности, пожарной защите, производственной санитарии.	6
2	Оформление на рабочее место. Изучение структуры предприятия.	6
3	Вредные и травмирующие производственные факторы, характерные для рабочих мест.	6
4	Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного и пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов.	6
5	Изучение правил содержания гидравлических приборов.	6
6	Изучение способов и приемов выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений.	6
7	Выполнения работ по текущему содержанию земляного полотна и его сооружений	6
8	Выполнения работ по текущему содержанию и реконструкции железнодорожного пути	24
9	Применения машин и механизмов при ремонтах и строительных работах	6
10	Выполнение работ по разрядке температурных напряжений в плетях б/с пути	6
11	Выполнения работ по текущему содержанию и реконструкции железнодорожного пути	6
12	Выполнение работ по рихтовке прямых и кривых участков пути.	6
13	Выполнение работ по измерению величины стыковых зазоров.	6
14	Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров.	6
15	Выполнение работ по закреплению пути от угона.	6
16	Выполнение работ по одиночной смене рельсов.	6
17	Выполнение работ по перешивке пути.	6
18	Выполнение работ по выправке стрелочных переводов в плане и профиле.	6
19	Выполнение работ по смене отдельных металлических частей стрелочных переводов.	6
20	Выполнение работ в период подготовительных и отделочных работ по всем видам ремонтов, предусмотренных «Положением о системе введения путевого хозяйства»;	6
21	Оформление отчета	4
	Дифференцированный зачет	**2**
	Всего часов:	**144**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Оснащение баз практик.

Реализация модуля предполагает обязательную производственную практику.

Производственная практика реализуется на базе предприятий, оснащенных оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по проведению строительства железных дорог, ремонта и текущего содержания железнодорожного пути, и формированию общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.1 настоящей рабочей программы профессионального модуля,

4.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа: http://www. transportrussia.ru
2. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: http://www. zdtmagazine.ru/redact/redak.htm
3. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/
4. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/
5. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Издательство «Транспорт».
6. ЭБС IPRbooks - http://www.iprbookshop.ru
7. ЭБС «Лань» - https://e.lanbook.com
8. ЭБС УМЦ ЖДТ УМЦ ЖДТ - http://umczdt.ru/
9. ЭБС Book.ru - https://www.book.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	Оценка **«пять»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка **«Неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

	Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	
ОК 1. 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 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)	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. 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	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике

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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 05. 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, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике
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;	описывать значимость своей специальности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 09. 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; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П.Мицура
« 27 » февраля 2024 г

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗОВДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗОВДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗОВДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений *(название модуля)*

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.2. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в профессиональный цикл, является частью профессионального модуля

1.3. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: в** результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками:	- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; - выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;
Уметь:	- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; - выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; - производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов
Знать:	- устройство и применение геодезических приборов; - конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; - средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; - систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений.

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

Содержание учебной практики направлено на освоение профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

В процессе студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 17. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем произовдственной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), недель	**4**
Обязательная учебная нагрузка (всего), часов	**144**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание производственной практики ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

№пп	Наименование разделов и тем	Объем часов
1	Общий инструктаж студентов по технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	6
2	Проведение исследования конструкции земляного полотна.	6
3	Проведение исследования конструкции верхнего строения пути.	6
4	Проведение исследования конструкции переездов, путевых и сигнальных знаков.	6
5	Осмотр и измерение элементов земляного полотна.	6
6	Определение количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в $м^3$ на конкретное протяжение пути.	6
7	Расчет гидравлический водоотводной канавы; определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду.	12
8	Определение конструкции промежуточного скрепления.	6
9	Определение конструкции рельсового стыкового скрепления; проведение исследования бесстыкового пути.	12
10	Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода.	12
11	Определение вида, типа и марки стрелочного перевода. обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей.	12
12	Проведение исследования конструкции искусственных сооружений.	6
13	Изучение системы требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	6
14	Определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды.	6
15	Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей.	6
16	Определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей.	6
17	Определение вида мостового полотна, его	6

	конструктивных особенностей.	
18	Определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей.	6
19	Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей.	6
20	Оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра.	2
	Дифференцированный зачет	4
	Всего часов:	**144**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗОВДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Реализация профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений предполагает обязательную производственную практику.

Производственная практика реализуется на базе предприятий *ОАО «РЖД»*, оснащенных оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по устройству и применению геодезических приборов; конструкции, устройству основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; изучению средств контроля и методов обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; надзору, уходу и ремонту искусственных сооружений и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.3 настоящей программы производственной практики.

№ п.п.	Перечень оборудования, необходимого для прохождения производственной практики	Техническое описание
1	Передвижная электростанция мощностью до 6 кВт	Мощность: - номинальная: 6 кВт / 7.5 кВА - резервная: 6.6 кВт / 8 кВА Напряжение: 380 В (трехфазный) Автоматизация: 2-я степень,
2	Электрошпалоподбойки	Двигатель электрический, 3 фазы, 220В, 50 Гц Мощность 0,55 кВт (при 2800 об/мин, на валу) Возмущающая сила дисбаланса 2,6 кН Сила тока 1,8 А
3	Разгонщик рельсовых зазоров гидравлический	Вес 40 кг Габаритные размеры 520х270х630 мм Рабочий ход гидроцилиндра 110 мм Усилие, развиваемое разгонщиком 25 тс Рабочее давление 52.6 МПа Емкость гидросистемы 1,2 л Рабочая жидкость масло индустриальное И20А ГОСТ 20799-88 ВМГЗ ТУ 38-101479-86
4	Путевой гидравлический домкрат	Вес 26 кг Габаритные размеры 380х190х345 мм Тип домкрата гидравлический двухплунжерный Номинальная грузоподъемность на оси гидроцилиндра домкрата 10 т Макс. высота подъема 200 мм Усилие на рукоятке 147 (15) Н (кгс) Высота подхвата (высота от подошвы до лапы) нижняя 80 мм / верхняя 180 мм
5	Гидравлические приборы для рихтовки пути	Масса 20 кг Размер (д/ш/в) 530х170х425 мм Усилие на штоке 8 тс Рабочий ход 100 мм

		Наибольшее усилие на рукоятке гидронасоса 15 кгс
6	Однорельсовая тележка	Масса 27 кг Размер (д/ш/в) 1180х980х1030 мм Грузоподъёмность 500 кг База тележки 800 мм Диаметр колеса 140 мм
7	Кран ручной козловой	Грузоподъемность - 1350 кг. Высота подъема - 450 мм. Величина поперечного перемещения рельса - 1060 мм.
8	Молоток костыльный	Вес 5 кг Сталь СТ45 (инструментальная) Размеры бойка40х40 мм Габаритные размеры 310х40х40 мм + юбка
9	Лом лапчатый	Вес 8 кг Габаритные размеры 1400х150х65 мм Марка стали СТ45
10	Лом остроконечный	Размер: 1500х32х32 мм. Масса: 8,8 кг.
11	Ключ гаечный путевой	Масса: 2,0-4,5 кг. Размер: 36х41; 36х37; 27х27; 41х42.
12	Ключ торцовый для шурупов	Вес 4,2 кг Габаритные размеры 1200х500х50 мм
13	Ключ торцовый для клеммных и закладных болтов	Вес 3,1 кг Габаритные размеры 1200х500х50 мм
14	Ключ для монорегулятора скрепления АРС	Вес 3 кг Габаритные размеры 1200х40х20 мм
15	Лопата совковая щебеночная	Длина: 140 см Ширина: см 33 см Высота: см 5 см Вес: 2 кг Материал полотна: рельсовая сталь

4.2. Информационное обеспечение реализации программы производственной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути:

Соловьева Н.В., Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

Крейнис З.Л. Устройство, техническое обслуживание, ремонт железнодорожного пути: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений:

Носова И.Н. Технология работ по строительству земляного полотна и искусственных сооружений. Часть 1. Земляное полотно: учебное пособие — Москва: ФГБУ

ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

Новгородова И. Б. МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений / И. Б. Новгородова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов

Блодич О.Н. МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Базовая подготовка - М: УМЦ ЖДТ, 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

о

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути. ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте. ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути. ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте. ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации;	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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;	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	применяет правила эргономики организации рабочего пространства,	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения.

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....10

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

(название модуля)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является частью профессионального модуля

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками:	- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; - разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; - применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;
Уметь:	- определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; - использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; - выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; - использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;
Знать:	- технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; - организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; - основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; - назначение и устройство машин и средств малой механизации.

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13.	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14.	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15.	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16.	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

Содержание учебной практики направлено на освоение профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

В процессе студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), недель	**4**
Обязательная учебная нагрузка (всего), часов	**144**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

№пп	Наименование разделов и тем	Объем часов
1	**Строительство железнодорожно пути.**	**24**
1.1	Составление технических параметров земляного полотна.	6
1.2	Определение объемов земляных работ.	6
1.3	Обработка продольного профиля.	6
1.4	Построение графика объемов земляных работ.	6
2	**Текущее обслуживание и ремонт железнодорожного пути.**	**78**
2.1	Выявление неисправностей пути. Составление акта об обнаруженных неисправностях.	6
2.2	Содержание токопроводящих и изолирующих стыков.	6
2.3	Расчет температурных интервалов закреплений рельсовых плетей.	6
2.4	Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров.	6
2.5	Осмотр и маркировка деревянных и железобетонных шпал.	6
2.6	Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал.	6
2.7	Выполнение работ по одиночной смене остродефектных и дефектных рельсов.	6
2.8	Выполнение работ по перешивке и регулировке ширины колеи.	12
2.9	Выполнение одиночной смены металлических частей стрелочного перевода.	12
2.10	Выполнение работ по очистке стрелочных переводов от снега	12
3	**Машины, механизмы ремонтных и строительных работ.**	**42**
3.1	Запуск электростанций, подключение и отключение электрического инструмента, ознакомление с распределительной сетью.	12
3.2	Подготовка к работе, подключение к источнику питания и работа с электро-шпалоподбойками. Возможные неисправности и способы их устранения.	12
3.3	Подготовка к работе, подключение к источнику питания и работа с рельсосверлильными станками. Возможные неисправности и способы их устранения.	6
3.4	Подготовка к работе, подключение рельсорезных станков. Возможные неисправности и способы их устранения.	6
3.5	Подготовка к работе, подключение рельсошлифовальных станков. Возможные неисправности и способы их устранения.	4
	Дифференцированный зачет	2
	Всего часов:	**144**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Реализация профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на полигоне Камышловской дистанции пути оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по определению объемов земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; использование методов поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; выполнение основных видов работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; использование машин и механизмов по назначению, соблюдая правила техники безопасности и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.3 настоящей рабочей программы учебной практики профессионального модуля, в том числе оборудование и инструменты, используемые для подготовки и проведения демонстрационного экзамена, указанные в перечне оборудования ЦПДЭ:

Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ и неразрушающего контроля

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	1
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	
2	широкоформатный телевизор		1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств	Microsoft Windows 10 Pro	

	общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей		
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
6	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Путевой инструмент	Лом лапчатый	2
		Лом остроконечный	2
		Ключ торцевой шурупный	2
		Ключ торцевой гаечный	2
		Ключ стыковой	2
		Рихтовщик гидравлический	1
		Электрошпалоподбойка	1
2	Сигнальные принадлежности	Флажки сигнальные	1
		Рация	2
		Фонарь	1

4.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бобриков, В.Б. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства. Ч.3. Возведение объектов инфраструктуры железной дороги. Том 3: учебник / В.Б.Бобриков — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

2. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути: учеб. пособие СПО . —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021

3. Крейнис З.Л. Устройство, техническое обслуживание, ремонт железнодорожного пути: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

4. Меринов А.И. ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути МДК 02.03 Машины, механизмы ремонтных и строительных работ: методическое пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021

5. Оль, А. Н. ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути. МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт

железнодорожного пути: методическое пособие по выполнению курсового проекта по теме «Разработка технологического процесса среднего ремонта на бесстыковом железнодорожном пути» / А. Н. Оль. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023

6. Щербаченко В.И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений. ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку. ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений. ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений. ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
строительных работ, организовывать их приемку. ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений. ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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;	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.)	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ситуациях;	использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

.

Разработчик Юдин А.Н. преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

(название модуля)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является частью профессионального модуля

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками:	- определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; - выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;
Уметь:	- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; - выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; - производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов
Знать:	- устройство и применение геодезических приборов; - конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; - средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; - систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений.

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Содержание учебной практики направлено на освоение профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

В процессе студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 17. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), недель	**55**
Обязательная учебная нагрузка (всего), часов	**210**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

№пп	Наименование разделов и тем	Объем часов
1	**Обеспечение требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.**	**54**
1.1.	Определение основных параметров и разработка поперечного профиля земляного полотна.	6
1.2.	Осмотр и измерение элементов земляного полотна. Расчет количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в м3 на конкретное протяжение пути.	6
1.3.	Расчет гидравлический водоотводной канавы. Расчет глубины заложения подкюветного дренажа.	6
1.4.	Определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду. Определение конструкции промежуточного скрепления	6
1.5.	Определение конструкции рельсового стыкового скрепления. Определение поперечного профиля балластной призмы при заданном классе пути.	6
1.6.	Определение условий укладки бесстыкового пути. Определение конструкции верхнего строения пути на мостах при заданных видах пролетных строений.	6
1.7.	Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода. Определение вида, типа и марки стрелочного перевод. Измерение геометрических параметров стрелочного перевода Обследование стрелочного перевода на наличие неисправностей	6
1.8.	Расчет геометрических параметров нормального съезда и стрелочной улицы Определение соответствия обустройства переезда требованиям Измерение и определение износа рельсов Определение габаритных расстояний и междупутий.	6
1.9.	Расчет возвышения наружного рельса в кривом участке пути. Выполнение измерений пути по шаблону и уровню. Расчет длины переходных кривых на двухпутном участке в кривой. Расчет укладки укороченных рельсов	6
2	**Обеспечение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.**	**48**
2.1.	Определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды. Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей.	6
2.2.	Определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей	6

	Определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей.	
2.3.	Определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей. Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей. Определение вида, конструктивных особенностей и основных размеров подпорной стены.	6
2.4.	Определение вида тоннеля, его конструктивных особенностей и основных размеров. Определение вида трубы и ее основных размеров. Оценка технического состояния.	6
2.5.	Разработка плана мероприятий по организации текущего содержания и ремонта искусственных сооружений в дистанции пути Разработка плана мероприятий по пропуску паводковых вод и ледохода	6
2.6.	Оформление карточки на металлический мост по результатам осмотра Оформление карточки на железобетонный мост по результатам осмотра.	6
2.7.	Оформление карточки на пешеходный мост по результатам осмотра. Оформление карточки на пешеходный тоннель по результатам осмотра. Оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра.	6
2.8.	Оформление Книги записи результатов осмотра искусственных сооружений. Оформление Книги малых искусственных сооружений.	6
3	**Производство контроля состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования. Эксплуатация средств диагностики железнодорожного пути и сооружений.**	**90**
3.1.	Выявление причин развития дефектов и повреждений.	6
3.2.	Определение характеристик продольных и сдвиговых ультразвуковых волн.	6
3.3.	Совершенствование знаний в изучении природы пьезоэффекта.	6
3.4.	Совершенствование знаний в изучении свойств ультразвуковых колебаний.	6
3.5.	Определение конструктивных особенностей стандартных образцов.	6
3.6.	Определение вида дефекта по натуральным образцам дефектных рельсов.	6
3.7.	Освоение методики маркировки дефектных и остродефектных рельсов.	6
3.8.	Изучение и демонстрация метода магнитной дефектоскопии (полей рассеяния).	6
3.9.	Изучение методик и характеристик эхо-импульсного и зеркально-теневого методов дефектоскопии рельсов.	6
3.10.	Освоение принципов расшифровки записей магнитного канала совмещенного вагона- дефектоскопа на ПК.	6
3.11.	Изучение методики настройки параметров контроля по стандартным образцам.	6
3.12.	Выполнение технического обслуживания и ремонта дефектоскопов.	6
3.13.	Освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений. Определение основных параметров контроля, координат дефектов. Заполнение документации.	6
3.14.	Совершенствование методики выявления дефектов в рельсах и элементов стрелочных переводов.	6
3.15.	Освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом. Схемы прозвучивания, определение координат и условных размеров дефектов.	6
4	**Производство автоматизированной обработки информации**	**16**
4.1.	Освоение методики работы компьютерной программой «ЕКАСУИ».	6
4.2.	Освоение методики работы компьютерной программой «АСУ ПУТЬ».	6
4.3.	Освоение методики работы компьютерной программой «АРМ ДИСПЕТЧЕРА».	4
	Дифференцированный зачет	**2**
	Всего часов:	**210**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Реализация профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на полигоне Камышловской дистанции пути оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по устройству и применению геодезических приборов; конструкции, устройству основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; изучению средств контроля и методов обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; надзору, уходу и ремонту искусственных сооружений и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.3 настоящей рабочей программы учебной практики профессионального модуля, в том числе оборудование и инструменты, используемые для подготовки и проведения демонстрационного экзамена, указанные в перечне оборудования ЦПДЭ:

Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ и неразрушающего контроля

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	1
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	
2	широкоформатный телевизор		1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	

2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
6	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Путевой инструмент	Лом лапчатый	2
		Лом остроконечный	2
		Ключ торцевой шурупный	2
		Ключ торцевой гаечный	2
		Ключ стыковой	2
		Рихтовщик гидравлический	1
		Электрошпалоподбойка	1
2	Сигнальные принадлежности	Флажки сигнальные	1
		Рация	2
		Фонарь	1

4.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути:

Соловьева Н.В., Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

Крейнис З.Л. Устройство, техническое обслуживание, ремонт железнодорожного пути: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений:

Носова И.Н. Технология работ по строительству земляного полотна и искусственных сооружений. Часть 1. Земляное полотно: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

Новгородова И. Б. МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений / И. Б. Новгородова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов

Блодич О.Н. МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Базовая подготовка - М: УМЦ ЖДТ, 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути. ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте. ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути. ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте. ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	

грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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;	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

.

Разработчик Юдин А.Н. преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 9

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «Участие в организации деятельности структурного подразделения»

(название модуля)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является частью профессионального модуля

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками:	- организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства.
Уметь:	- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства; - заполнять техническую документацию; - использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности.
Знать:	- организацию производственного и технологического процессов; - техническую документацию 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.

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13.	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14.	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15.	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16.	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

Содержание учебной практики направлено на освоение профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и овладению профессиональными компетенциями:

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

В процессе студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 15. Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.
ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), недель	**1**
Обязательная учебная нагрузка (всего), часов	**36**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

№пп	Наименование разделов и тем	Объем часов
1	Планирование работы структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	6
2	Обеспечение соблюдения техники безопасности и охраны труда на производственном участке,.	6
3	Проведение профилактических мероприятий и обучение персонала	6
4	Осуществление руководства выполняемыми работами, ведение отчетной и технической документации	6
5	Проведение контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	6
6	Организация взаимодействия между структурными подразделениями организации.	4
	Дифференцированный зачет	2
	Всего часов:	**36**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Реализация профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения предполагает обязательную учебную практику.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную Учебная практика реализуется в мастерской оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по участию в организации деятельности структурного подразделения, и формированию общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.3 настоящей рабочей программы профессионального модуля:

Кабинет экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве:

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	4
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	1
	Проектор / широкоформатный телевизор		1
Дополнительное оборудование			
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	
6	Антивирусная программа		

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
-	-	-	-
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-

4.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.1 Дополнительная учебная литература для МДК.03.01: Соловьева Н.В., Яночкина С.А. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

1.2 . Крейнис З.Л. Устройство, техническое обслуживание, ремонт железнодорожного пути: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

2. Дополнительная учебная литература для МДК.03.02: Носова И.Н. Технология работ по строительству земляного полотна и искусственных сооружений. Часть 1. Земляное полотно: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

2.1 . Новгородова И. Б. МДК 03.03 Устройство искусственных сооружений / И. Б. Новгородова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

3. МДК 03.03 Блодич О.Н. МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Базовая подготовка - М: УМЦ ЖДТ, 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	Оценка **«пять»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка **«Неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.		
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.		**Формы и методы контроля и оценки** наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	
Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	
ОК 1. 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 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)	
ОК 2. 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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

особенностей социального и культурного контекста		
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	описывать значимость своей специальности	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов

2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002 с учетом:

- требований профессионального стандарта "работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 797н;

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. Зам.директора по УПР _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.ХХ НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

(название модуля)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в профессиональный цикл, является частью профессионального модуля

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками:	- разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации;
Уметь:	- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, - выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
Знать:	- устройство и применение геодезических приборов; - способы и правила геодезических измерений;

А также формировать личностные результаты в соответствии с программой воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Содержание учебной практики направлено на освоение профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и овладению профессиональными компетенциями :

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.ПК

В процессе студент должен овладевать общими компетенциями (из программы модуля):

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 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 17. Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), недель	**52**
Обязательная учебная нагрузка (всего), часов	**222**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог по программе подготовки специалистов среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

№пп	Наименование разделов и тем	Объем часов
УП. 01 Учебная практика		
1	**Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Безопасные методы работы с оборудованием, материалами и инструментами**	**6**
2	**Получение задания. Полевые измерения**	**84**
2.1	Проверка и исследование геодезических приборов	12
2.2	Проверка теодолитов	12
2.3	Проверка и исследование мерной ленты	12
2.4	Проверка и исследование нивелира	12
2.5	Проверка исследование реек	12
2.6	Проверка исследование тахеометра	12
2.7	Работа с прибором вертикального проектирование	12
3	**Полевые измерение**	**60**
3.1	Измерение горизонтальных углов в теодолитном ходе	12
3.2	Измерение расстояний мерной лентой	12
3.3	Измерение расстояний нитяным дальномером	12
3.4	Измерение расстояний электронными приборами	12
3.5	Измерение повышений в ходе технического нивелирование	12
4	**Вычисление координат пунктов разомкнутого теодолитного хода**	**34**
4.1	Вычисление координат пунктов стандартного замкнутого хода	12
4.2	Вычисление координат пунктов замкнутого теодолитного хода с двумя исходными пунктами	12
4.3	Вычисление отметок пунктов хода технического нивелирование	2
5	Тахиметрическая сьемка	2
5.1	Выполнение полевых измерений	2
5.2	Координирование точек	2
5.3	Построение плана тахеометрической сьемке	2
Дифференцированный зачет		**2**
	Всего часов:	**186**
УП. 01.02 Учебная практика (геодезическая)		
1	**Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Безопасные методы работы с оборудованием, материалами и инструментами**	**6**

2	**Получение задания. Полевые измерения**	**24**
2.1	Проверка и исследование геодезических приборов	6
2.2	Измерение расстояний мерной лентой. Измерение расстояний нитяным дальномером.	6
2.3	Вычисление отметок пунктов хода технического нивелирования	6
2.4	Измерение горизонтальных углов в теодолитном ходе. Построение плана.	6
3	**Отчёт по практике**	**6**
	Всего часов:	**36**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Реализация профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на полигоне Камышловской дистанции пути оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по разбивке трассы, закрепление точек на местности и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.1 настоящей рабочей программы профессионального модуля, в том числе оборудование и инструменты, используемые для подготовки и проведения демонстрационного экзамена, указанные в перечне оборудования ЦПДЭ.:

№	Наименование оборудования	Техническое описание	Количество
I Специализированная мебель и системы хранения			
Основное оборудование			
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3	15
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый	30
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	1
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП	3
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см	1
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-
II Технические средства			
Основное оборудование			
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	1
2	Телевизор		1
Дополнительное оборудование			
Программное обеспечение			
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	Microsoft Windows 10 Pro	
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Microsoft Office, браузер Яндекс, Acrobat Reader	
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер	
4	Программа-архиватор	7-Zip	
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost	

6	Антивирусная программа		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
Основное оборудование			
1	Геодезические приборы	Теодолит, нивелир	2
Дополнительное оборудование			
-	-	-	-

Оснащенные базы практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется на полигоне Камышловской дистанции пути оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по разбивке трассы, закрепление точек на местности и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций, в соответствии с п.1.1 настоящей рабочей программы профессионального модуля, в том числе оборудование и инструменты, используемые для подготовки и проведения демонстрационного экзамена, указанные в перечне оборудования ЦПДЭ.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

4.2.1. Печатные издания

1.1. Гундарев Е.В. Строительство и реконструкция железных дорог. Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023

1.2.Громов А.Д. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс]:

учебное пособие/ Громов А.Д., Бондаренко А.А.— Электрон. текстовые данные М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014 140 с.— Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2605/— ЭБ

«УМЦ ЖДТ».

1.3.Добрынина С.Ю. Методические указания по выполнению практических работ по МДК 01.01 Технология геодезических работ.

1.4. Добрынина С.Ю. Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся по МДК 01.01 Технология геодезических работ.

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

2.1 Громов А.Д. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громов А.Д., Бондаренко А.А.— Электрон. текстовые данные — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014 — 140 с.— Режим доступа: https://umczdt.ru/books/35/2605/— ЭБ «УМЦ ЖДТ».

2.2 Сорока Е.С. Методические указания по выполнению практических работ по МДК 01.02 Изыскание и проектирование железных дорог.

2.3 Сорока Е.С. Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся по МДК 01.02 Изыскание и проектирование железных дорог.

3. Интернет ресурсы:

3.1 Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: http://www/transportrussia/ru

3.2 Железнодорожный транспорт (журнал). Форма доступа: http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm

3.3 Гудок (газета). Форма доступа: http://www.gudok.ru/newspaper/

3.4 Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru

3.5 Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок. ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок. ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ, направленных на освоение профессиональных компетенции Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок. ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок. ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации;	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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;	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	применяет правила эргономики организации рабочего пространства,	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П. Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины «*Инженерная графика*» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 N 1002

Разработчик	Квашнин А.А.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или специалистов среднего звена: Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– читать технические чертежи;

– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– основы проекционного черчения;

– правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;

– структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 3.1. Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.4. Эксплуатировать средства диагностики железнодорожного пути и сооружений.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

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;

При реализации программы дисциплины должны быть сформированы личностные результаты в соответствии с программой воспитания:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*180*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*120*
в том числе:	
теоретическое обучение	*60*
практические занятия, лабораторные работы	*60*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*60*
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*0*
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план по дисциплине ОП 01. Инженерная графика

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Осваиваемые компетенции (ОК ПК)
		Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
Раздел 1 Конструкторская документация		**6**	**2**		ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 1 ОК 2.
1.1	Единая система конструкторской документации(ЕСКД). Виды изделий. виды конструкторских документов	2			
1.2	Изучение сборочных единиц	2			
1.3.	Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Интерфейс пользователя	2	2		
Раздел 2 Оформление чертежей		**8**	**5**	**2**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 1 ОК 2. .
2.1	Форматы. масштабы. линии. Обозначение материалов	2			
2.2	Шрифты. Основные надписи. Нанесение размеров	2	1		
2.3	Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров	4	4		
СР	Отработка навыков нанесения линий, размеров, надписей			2	
Раздел 3 Кривые линии и их применение в чертежах		**8**	**2**	**2**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 1 ОК 2
3.1	Геометрические основы технических форм	1			
3.2	Плоские кривые линии	1			
3.3.	Сопряжения	2			
3.4	Кулачки	2			
3.5.	Применение в САПР кривых линий в чертежах	2	2		
СР	Отработка навыков нанесения кривых линии на чертежах			2	

Раздел 4 Элементы геометрии детали		**5**	**2**	**4**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2
4.1	Геометрические основы конструкции	1			
4.2	Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы	2	1		
4.3	Построение линий пересечения и перехода	2	1		
СР	Отработка навыков построения линии среза, пересечения и перехода			4	
Раздел 5 Изображения, надписи, обозначения		**8**	**3**	**4**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2
5.1	Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы	2			
5.2	Сечения	2			
5.3	Выносные элемент	1			
5.4	Построение видов, разрезов, сечений	2	2		
5.5	Компоненты чертежей. Надписи и обозначения	1	1		
СР	Отработка навыков работы с изображениями, надписями и обозначениями			4	
Раздел 6 Аксонометрические проекции деталей		**10**	**5**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2
6.1	Аксонометрическое проецирование	2	1		
6.2	Изометрическая проекция	2	1		
6.3	Диметрическая проекция	2	1		
6.4	Построение аксонометрических изображений деталей	2	2		
6.5	Технические рисунки	2	1		
СР	Отработка навыков выполнения проекций деталей			6	
Раздел 7 Изображение и обозначение элементов деталей		**10**	**3**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2
7.1	Основные простые элементы деталей	2			
7.2	Изображение отверстий и однотипных элементов	2	1		
7.3	Элементы крепежных деталей	2			
7.4	Изображение элементов литых деталей	2	1		
7.5	Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал	2	1		
СР	Отработка навыков работы с изображениями и обозначениями элементов деталей			6	
Раздел 8 Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений		**10**	**2**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2
8.1	Основные параметры резьбы и ее изображение	2			
8.2	Изображение и обозначение резьбы	2			
8.3	Конструктивные и технологические элементы резьбы	2			
8.4	Резьбовые соединения и их детали	2			

8.5	Разработка винтового соединения и отображение на чертеже	2	2		
СР	Отработка навыков работы с изображениями резьбы и резьбовых соединений			6	
Раздел 9 Рабочие чертежи деталей со стандартными изображениями		**12**	**5**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2
9.1	Правила выполнения чертежей деталей	1			
9.2	Изображение стандартных деталей	1			
9.3	Стандартные изображения зубчатых передач и их деталей	2	1		
9.4	Стандартные изображения чертежей звездочек цепей	2	1		
9.5	Стандартные изображения шкивов	2	1		
9.6	Стандартные изображения трубопроводов	2	1		
9.7	Стандартные изображения чертежей пружин	2	1		
СР	Отработка навыков составления рабочих чертежей деталей со стандартными изображениями			6	
Раздел 10 Чертежи оригинальных деталей		**12**	**9**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2
10.1	Выполнение чертежей деталей	2			
10.2	Простановка размеров на деталях и их элементах	2	1		
10.3	Съемка эскизов деталей	2	1		
10.4	Определение размеров деталей с натуры	2	1		
10.5	Нанесение размеров на эскизах и чертежах деталей. системы простановки размеров	2	1		
10.6	Нанесение различных надписей, обозначений на чертежах	2	1		
10.7	Оформление чертежей оригинальных деталей в САПР.	4	4		
СР	Отработка навыков составления чертежей оригинальных деталей			6	
Раздел 11 Изображение соединений деталей		**10**	**5**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 1 ОК 2
11.1	Сопряженные и свободные размеры механических соединений	2			
11.2	Изображение цепных передач и подшипников	2	1		
11.3	Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений	2	1		
11.4	Изображение сборочных единиц, изготовленных опрессовкой	2	1		
11.5	Оформление соединений деталей в САПР.	2	2		
СР	Отработка навыков работы с изображениями соединения деталей			6	

Раздел 12 Чертеж общего вида изделия		**10**	**7**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 1 ОК 2.
12.1	Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида	2	1		
12.2	Выполнение эскизов для чертежа общего вида	2	1		
12.3	Разработка чертежа общего вида	2	1		
12.04	Оформление чертежа общего вида изделия в САПР	4	4		
СР	Оформление чертежа общего вида изделия			6	
Раздел 13 Разработка рабочей документации		**10**	**10**	**6**	ПК 1.1. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 1 ОК 2.
13.1	Выполнение основного комплекта конструкторских документов по профилю специальности	10	8		
СР	Выполнение основного комплекта конструкторских документов по профилю специальности			6	
Дифференцированный зачет (защита разработанной рабочей документации)		**1**			
	ВСЕГО часов	**120**	**60**	**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
2	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей *и обучающихся*	
2	Программное обеспечение САПР Компас 3D	
3	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
4	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
5	Программа-архиватор	7-Zip
6	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
7	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	модели геометрических тел;	
2	модели геометрических тел с наклонным сечением;	

3	модель детали с разрезом;	
4	комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;	
5	комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;	
6	резьбовые соединения;	
7	макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);	
8	макет развёртки куба с основными видами;	
9	макет развёртки комплексного чертежа,	
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основная литература

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1172078 (дата обращения: 29.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Зеленый, П. В. Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц : учебное пособие / П. В. Зелёный, Е. И. Белякова, О. Н. Кучура ; под ред. П. В. Зелёного. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 128 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006951-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010797 (дата обращения: 29.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительная литература

ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.

ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.

ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.

ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
основы проекционного черчения;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы. Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) в форме защита разработанной рабочей документации
правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы. Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) в форме защита разработанной рабочей документации

	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Умения:		
читать технические чертежи; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) в форме защита разработанной рабочей документации

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознает поставленную задачу и/или проблему - определяет этапы решения задачи - владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определяет необходимые источники информации - структурирует получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оформляет результаты поиска - применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; - владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника и электроника

по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины *Электротехника и электроника* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик Маркова А.А. преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. Электротехника и электроника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– производить расчет параметров электрических цепей;
– собирать электрические схемы и проверять их работу;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– методы преобразования электрической энергии,
– сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях,
– порядок расчета их параметров;
– основы электроники,
– электронные приборы и усилители;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению учебных дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла по ОПОП по 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

При реализации программы дисциплины должны быть сформированы личностные результаты в соответствии с программой воспитания:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*132*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*88*
в том числе:	
теоретическое обучение практические занятия, лабораторные работы	*42* *46*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*44*
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план по дисциплине ОП 02. Электротехника и электроника

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем часов**
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока		
Тема 1.1 Электрический ток, сопротивление, проводимость	Электрические заряды, электрическое поле. Характеристики электрического поля: напряжённость, электрический потенциал, электрическое напряжение, единицы их измерения, приборы для измерения. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1
	Электрическая ёмкость. Конденсаторы, электрическая ёмкость конденсаторов. Соединение конденсаторов в батареи.	1
	Электрический ток, электрическое сопротивление, единицы их измерения, приборы для измерения. Проводимость.	1
	Основные элементы электрической цепи.	1
	Электродвижущая сила источника электрической энергии (ЭДС).	1
	Закон Ома.	1
	Практические занятия и лабораторные работы	

	Лабораторное занятие № 1 «Изучение правил включения в цепь амперметра, вольтметра, омметра. Проверка закона Ома для участка цепи»	2
	Практическая работа №1 «Решение задач на тему: Соединение резисторов»	2
	Практическая работа №2 «Решение задач на тему: Закон Ома»	2
Тема 1.2 Электрическая энергия и мощность	Работа и мощность постоянного тока, единицы измерения. Баланс мощностей. Электрический КПД.	1
	Закон Джоуля Ленца.	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 2«Определение потери напряжения и КПД линии электропередач. Определение баланса мощностей цепи постоянного тока»	2
Тема 1.3 Расчёт электрических цепей постоянного тока	Законы Кирхгофа.	2
	Последовательное, параллельное, смешанное соединение потребителей.	1
	Эквивалентное сопротивление цепи.	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 3 «Исследование цепи постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением резисторов»	2
	Практическая работа №3 «Решение задач на тему: Законы Кирхгофа »	2
Ср	Подготовить опорный конспект на одну из предложенных тем: Применение закона Ома в цепях постоянного тока	6
Раздел 2. Электромагнетизм		
Тема 2.1 Магнитное поле постоянного тока	Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов.	1
	Электромагнитная сила. Явление электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, правило Ленца. Вихревые токи.	1
	Явление самоиндукции, ЭДС самоиндукции, индуктивность.	1
	Явление взаимоиндукции, ЭДС взаимоиндукции, взаимная индуктивность.	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 4 «Проверка действия законов электромагнитной индукции»	2
	Практическая работа №4 «Решение задач на тему: Магнитные цепи»	2
Ср	Опорный конспект на тему: Магнитный Гистерезис.	**6**
Раздел 3. Электрические цепи переменного однофазного тока		

Тема 3.1 Синусоидальный электрический ток. Линейные электрические цепи синусоидального тока	Получение переменного синусоидального тока. Характеристики синусоидально изменяющихся величин электрического тока. Графическое изображение синусоидально изменяющихся величин.	1
	Активное сопротивление, индуктивность, ёмкость в цепи переменного тока.	1
	Закон Ома, реактивное сопротивление, векторные диаграммы.	1
	Цепь переменного тока с последовательным соединением элементов.	1
	Закон Ома, полное сопротивление, полная мощность, векторные диаграммы, треугольники сопротивлений, треугольники мощностей, коэффициент мощности.	1
	Цепь переменного тока с параллельным соединением элементов, векторные диаграммы, проводимости.	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 5 «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и реактивного элементов».	2
	Лабораторное занятие № 6 «Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением активного и реактивного элементов».	2
	Лабораторное занятие № 7 «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и ёмкости».	2
Тема 3.2 Резонанс в электрических цепях переменного однофазного тока	Последовательное соединение катушки индуктивности и конденсатора.	1
	Параллельное соединение катушки индуктивности и конденсатора.	1
	Резонанс напряжений и токов. Коэффициент мощности, его значение, способы улучшения.	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 8 «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений».	2
	Лабораторное занятие № 9 «Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс токов».	2
	Практическое занятие №5 «Расчет цепей переменного тока»	2
Ср	Опорный конспект на тему: Передача электрической энергии по проводам при переменном токе	**6**
Раздел 4. Трёхфазные цепи		

Тема 4.1 **Расчёт цепей трёхфазного тока**	Получение трёхфазной системы ЭДС. Трёхфазный генератор. Роль нейтрального провода.	1
	Соединение потребителей «звездой». Фазные и линейные напряжения и токи, векторные диаграммы.	1
	Соединение потребителей «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи, векторные диаграммы	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 10 «Исследование работы трёхфазной цепи при соединении потребителей «звездой».	2
	Лабораторное занятие № 11 «Исследование работы трёхфазной цепи при соединении потребителей «треугольником».	2
Раздел 5. Цепи несинусоидального тока		
Тема 5.1 **Цепи несинусоидального тока**	Несинусоидальные напряжения и токи, их выражения. Причины возникновения несинусоидальных токов.	1
	Действующие значения несинусоидального тока и напряжения. Мощность в электрической цепи при несинусоидальном токе	1
Ср	Опорный конспект на тему: Переходные процессы в электрических цепях	**6**
Раздел 6. Электрические измерения		
Тема 6.1 **Измерительные приборы**	Устройство электроизмерительных приборов.	1
	Средства измерения электрических величин. Погрешность приборов	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 12 «Определение методической погрешности измерений, обусловленной влиянием приборов. Прямые измерения тока и напряжения аналоговыми и цифровыми приборами»	2
	Лабораторное занятие № 13 «Прямое измерение активного сопротивления. Измерение сопротивления изоляции электрооборудования мегаомметром»	2
	Лабораторное занятие № 14 «Измерение активной электрической энергии однофазной цепи переменного тока с помощью индукционного счётчика».	2
	Лабораторное занятие № 15 «Измерение активной электрической энергии трёхфазного переменного тока с помощью электронного счётчика».	2

Ср	Опорный конспект на тему: Измерение электрическими методами неэлектрических величин	**6**
Раздел 7. Электроника		
Тема 7.1 Основы электроники	Физические основы работы полупроводниковых приборов.	1
	Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение p-n перехода	1
	Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, принцип работы, область применения	1
	Полупроводниковые транзисторы: биполярные транзисторы - классификация, принцип действия, схемы включения	1
	Полупроводниковые транзисторы: полевые транзисторы - классификация, принцип действия, схемы включения	1
	Тиристоры: классификация, принцип работы, область применения. Фотоэлектронные приборы: вакуумные, газонаполненные, полупроводниковые	1
	Практические занятия и лабораторные работы	
	Лабораторное занятие № 16 «Исследование свойств полупроводникового диода»	2
	Лабораторное занятие № 17 «Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора»	2
Ср	Опорный конспект на тему: сравнительная оценка силовых полупроводниковых приборов	**8**
Тема 7.2 Электронные приборы и усилители	Выпрямительные устройства	1
	Электронные усилители: технические характеристики. Расчет параметров усилителя. Многокаскадные усилители	1
	Преобразователи постоянного тока. Инверторные преобразователи. Преобразователи частоты	1
	Практические занятия и лабораторные работы	

	Лабораторное занятие № 18 «Исследование выходных характеристик мостового выпрямителя»	2
ПА	**Дифференцированный зачет**	**1**
Ср	Подготовить сообщение на тему: Применение электрических машин переменного тока на производстве	6
	Итого	***132***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализация учебной дисциплины используется учебный кабинет «Электротехника», оснащенный оборудованием:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол
2	Стул ученический	Стул ученический
3	Рабочее место преподавателя	Стол письменный, стул мягкий
4	Шкаф для документов (2 шт)	Шкаф бук
5	Шкаф для одежды	Шкаф
6	Тумба	Подкатная, 3 ящика
7	Доска	Меловая трехэлементная, 3432*1012 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	Компьютер в сборе: монитор, системный блок, колонки, веб-камера, SSD-накопитель
2	Широкоформатный телевизор	Телевизор LG 55LJ540V «R», 55″
Программное обеспечение		
1	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем месте преподавателей	Windows10 Pro
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	Word 2016, Excel 2016, Power Point 2016, Adobe Acrobat
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
4	Программа-архиватор	7-Zip
5	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
6	Антивирусная программа	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд «Электрические цепи»	-
2	Стенд «Электрические цепи и основы электроники»	-

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основная литература

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819500 – Режим доступа: по подписке.

2. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864187 – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительная литература

Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах: учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-701-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1657587 (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А.В. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1239250 (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
– методы преобразования электрической энергии, – сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, – порядок расчета их параметров; – основы электроники, – электронные приборы и усилители;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		

– производить расчет параметров электрических цепей; – собирать электрические схемы и проверять их работу;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессио-	применяет научную профессиональную терминологию;	

нальной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика

по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П. Мигура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 N 1002

Разработчик Чистополов А.С. преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональной цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

– производить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики;

– детали механизмов и машин;

– элементы конструкций;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

При реализации программы дисциплины должны быть сформированы личностные результаты в соответствии с программой воспитания:

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*186*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*124*
в том числе:	
практические занятия, лабораторные работы	*62*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*62*
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*0*
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план по дисциплине ОП 03. Техническая механика

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Осваиваемые компетенции (ОК ПК)
		Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Теоретическая механика		**48**	**14**	**27**	ОК1-9, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.
1.1	Основные положения. Понятия статики. Аксиомы статики	2	1		
1.2	Свободные и несвободные тела, связи и реакции связей	2			
1.3.	Решение задач на типы связей	2	2		
1.4.	Плоская система сходящихся сил. Сходящиеся силы. Сложение двух сил, приложенных к одной точке	2	1		
1.5.	Геометрический способ определения равнодействующей системы сходящихся сил	2	1		
1.6.	Проекция вектора и геометрической суммы векторов на ось	2			

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Осваиваемые компетенции (ОК ПК)
		Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6
1.7.	Условия равновесия плоской системы сходящихся сил. Теорема о равновесии трех непараллельных сил, лежащих в одной плоскости	2	1		
1.8.	Решение задач о равновесии систем сил	2	2		
1.9	Пара сил. Момент силы относительно точки на плоскости.	2			
1.10	Свойства пар. Эквивалентность пар. Сложение пар и условие равновесия пар.	2			
1.11	Плоская система произвольно расположенных сил. Теорема Пуансо.	2	1		
1.12	Приведение плоской системы сил к одному центру. Главный вектор и главный момент	2			
1.13	Теорема Вариньона. Частные случаи приведения системы плоской сил	2	1		
1.14	Условия равновесия произвольной плоской системы сил	2			
1.15	Решение задач о равновесии плоской системы сил	2	2		
1.16	Пространственная система сходящихся сил. Момент силы относительно оси	2			
1.17	Условия равновесия произвольной пространственной системы сил	2			
1.18	Центр параллельных сил. понятие о центре тяжести тела. центр тяжести плоских симметричных фигур	2			
1.19	Положение центра тяжести некоторых однородных тел простейшей формы	2			
1.20	Определение положения центра тяжести фигур сложной формы	2			
1.21	Решение задач на определение центра тяжести фигур	2	2		
1.22	Устойчивость равновесия тела. Устойчивость равновесия тела, опирающегося на плоскость	2			
1.23	Решение задач на определение устойчивости равновесия тела	2			
ТК	Контрольная работа по разделу 1	2			
СР	Проработка конспектов по изученным темам (ответы на контрольные вопросы, решение задач)			27	

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Осваиваемые компетенции (ОК ПК)
		Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6
Раздел 2 Сопротивление материалов		**52**	**20**	**26**	ОК1-9, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.
2.1	Основные положения. Задачи сопротивления материалов. Основные гипотезы	2			
2.2	Виды нагрузок и их классификация	2			
2.3	Метод сечений.	2			
2.4	Понятие напряжения	2			
2.5	Растяжение и сжатие прямого бруса. Продольные силы N и нормальные напряжения σ	2			
2.6	Эпюры продольных сил N и нормальных напряжений σ	2	2		
2.7	Понятие о деформации. Коэффициент Пауссона.	2			
2.8	Определение перемещений при растяжении-сжатии. эпюра перемещений	2			
2.9	Эпюры продольных сил N, нормальных напряжений σ и перемещений Δ от собственного веса	2	2		
2.10	Исследование материалов при статическом растяжении и сжатии	2	2		
2.11	Расчеты на прочность при растяжении, сжатии	2	2		
2.12	Напряженное состояние при растяжении (сжатии)	2			
2.13	Расчеты на срез и смятие. Общие понятия	2			
2.14	Сварные соединения и расчет заклепочных соединений	2	2		
2.15	Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции	2			
2.16	Основные теоремы о моментах. Зависимость между моментами инерции относительно параллельных осей	2			
2.17	Вычисление моментов инерции простейших фигур	2	2		
2.18	Кручение прямого бруса круглого поперечного сечения. Напряжения и деформации при кручении бруса круглого сечения	2			
2.19	Расчеты на прочность и жесткость при кручении	2	2		
2.20	Теория изгиба. Поперечный изгиб прямого бруса. Виды действующих нагрузок				

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Осваиваемые компетенции (ОК ПК)
		Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6
2.21	Определение внутренних силовых факторов: поперечной силы и изгибающего момента	2	2		
2.22	Построения эпюр поперечных сил Qy и изгибающих моментов Mx	2	2		
2.23	Определение напряжений при чистом изгибе. Нормальные и касательные напряжения при чистом изгибе.	2			
2.24	Расчет на прочность при изгибе	2	2		
2.25	Расчеты на жесткость	2			
2.26	Понятие о действии динамических и повторно-переменных нагрузок. Переменные напряжения, усталость.	2			
ТК	Контрольная работа по разделу 2	2			
СР	Проработка конспектов по изученным темам (ответы на контрольные вопросы, решение задач)			26	
Раздел 3 Статика сооружений		**24**	**10**	**13**	ОК1-9, ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.
3.1	Основные понятия. Расчетные схемы сооружений. Классификация сооружений	2			
3.1	Опоры плоских систем и нагрузки	2			
3.2	Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки. Типы балок.	2			
3.3.	Аналитический способ расчета балок	2	2		
3.4	Статически определимые плоские рамы.	2	2		
3.5.	Анализ статической неопределимости рамных систем	2			
3.6	Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил	4	2		
3.7	Статически определимые плоские фермы. классификация ферм.	4			
3.8	Расчет простых балочных ферм	4	2		
СР	Проработка конспектов по изученным темам (ответы на контрольные вопросы, решение задач)			13	

№ п.п.	Наименование раздела, темы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Осваиваемые компетенции (ОК ПК)
		Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6
	ВСЕГО часов	**124**	**62**	**62**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей *и обучающихся*	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);	
	модели изделий;	
	образцы деталей.	
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основная литература

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва: ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1845924 (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Жилин, Р. А. Техническая механика: учебное пособие / Р. А. Жилин, В. А. Жулай, Ю. Б. Рукин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-1048-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902782 (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896828 (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
- основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; детали механизмов и машин; элементы конструкций;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретиче-	

	ское содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Умения:		
производить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– распознает поставленную задачу и/или проблему – определяет этапы решения задачи – владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– определяет необходимые источники информации – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оформляет результаты поиска – применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; – владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; – применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организует работу коллектива и/или команды; – взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	– проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, – проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга – владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) – определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности – представляет бизнес-идею сообществу	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– применяет правила эргономики организации рабочего пространства, – соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) – использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – использует приемы двигательных функций во время обучения; – пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; – применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____/С.П. Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины *«Метрология, стандартизация и сертификация»* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик	*Дюков Андрей Владимирович*	*преподаватель, квалификационная категория*	*1*

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки;
- технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

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 правовой и 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 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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**144**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**96**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	**25**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**48**
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№п/п	Наименование тем	Само-я работа	Аудитор	Лаб и прак раб
1	**Основные положения, понятия в области метрологии. Службы надзора и контроля**	**5**	**4**	**2**
1.1	Основные положения, понятия, термины и определения в области метрологии.		2	
1.2	Практическое занятие №1 Службы надзора и контроля.		2	2
2	**Основы теории измерений**	**5**	**22**	**4**
2.1	Классификация измерений и измерительных приборов		2	
22	Классификация методов измерений		2	
2.3	Статические и динамические погрешности измерений		2	
2.4	Статические погрешности приборов		2	
2.5	Динамические характеристики и погрешности приборов		2	
2.6	Основные структурные схемы электрических измерительных приборов		2	
2.7	Структурные схемы электрических приборов для измерения электрических величин		2	
2.8	Структурные схемы электрических приборов для измерения не электрических величин		2	
2.9	Определение погрешности средств измерений		2	
2.10	Практическое занятие № 2 Оценка точности измерительных приборов методом непосредственной оценки		2	2
2.11	Практическое занятие № 3 Определение погрешности измерительных каналов автоматических средств контроля		2	2
3	**Государственная система обеспечения единства измерений**	**6**	**8**	**2**
3.1	Государственная система обеспечения единства измерений		2	
	Практическое занятие № 4 Метрологическое обеспечение изделий на стадиях их жизненного цикла		2	2
3.2	Геометрический образ государственной системы обеспечения единства измерений		2	
3.3	Организация государственного метрологического контроля и надзора		2	

4	**Структурные элементы метрологии и стандартизации**	**6**	**8**	**4**
4.1	Практическое занятие № 5 Модель структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации		2	2
4.2	Классификация структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации		1	
	Практическое занятие № 5 Классификация структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации		1	1
4.3	Нормализованный контроль технической документации.		2	
4.4	Система взаимодействия структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации		1	
	Практическое занятие № 6 Система взаимодействия структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации		1	1
5	**Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации сертификации**	**6**	**6**	**2**
5.1	Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации и сертификации и качества жизни		1	
	Практическое занятие №7 Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации и сертификации и качества жизни		1	1
5.2	Устойчивость состояния функционирования системы метрологии, стандартизации и сертификации		1	
	Практическое занятие №8 Устойчивость состояния функционирования системы метрологии, стандартизации и сертификации		1	1
5.3	Направления межгосударственного сотрудничества в области метрологии, стандартизации и сертификации		2	
6	**Основы стандартизации**	**8**	**34**	**6**
6.1	Основные функции и методы стандартизации		2	
6.2	Документы по стандартизации		2	
6.3	Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов		2	
6.4	Размеры, предельные отклонения, допуски и посадки		2	
6.5	Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин		2	
6.6	Калибры для гладки цилиндрических деталей		2	
6.7	Допуски и посадки подшипников качения		2	
6.8	Стандартизация точности шпоночных соединений		2	
6.9	Допуски и посадки шпоночных соединений		2	
6.10	Стандартизация точности шлицевых соединений		2	
6.11	Допуски и посадки шлицевых соединений с прямобочным профилем зуба		2	
6.12	Практическое занятие №9 Расчет допусков и посадок		2	2
6.13	Практическое занятие №10 Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.		2	2
6.14	Основные параметры метрической резьбы.		2	

6.15	Практическое занятие №11 Контроль резьбовых, зубчатых соединений		2	2
6.16	Обозначение посадок на чертежах		2	
6.17	Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок		2	
7	**Основы сертификации. Подтверждение соответствия**	**6**	**6**	**2**
7.1	Цели и задачи подтверждения соответствия		2	
7.2	Системы сертификации, подтверждения соответствия		1	
	Практическое занятие №11 Системы сертификации, подтверждения соответствия		1	1
7.3	Схемы декларирования и сертификации		2	1
8	**Испытание и контроль качества товаров (продукции, работ, товаров)**	**6**	**8**	**3**
8.1	Основные понятия и определения в области качества продукции.		2	
8.2	Контроль и испытание качества товаров		1	
	Практическое занятие №12 Контроль и испытание качества товаров		1	1
8.3	Основные методы оценки уровня качества продукции		1	
	Практическое занятие №12 Основные методы оценки уровня качества продукции		2	2
8.4	Методы управления качеством продукции		1	
Итого		**48**	**96**	**25**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	Телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

1. Кошевая И.П., Канке А.А., Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2023

2. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие, С ПО / - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2023

3. Иванов А. А., Ковчик А. И., Столяров А. С., Ефремов В. В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие, СПО / - М.: Форум: НИЦ ИНФРА - М, 2023

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правовой сайт Консультант Плюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. Форма доступа: www.gost.ru

3. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.

2. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.

3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		
− правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; − основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; − технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации	Дает определение государственному контроль за соблюдением технических регламентов Поясняет полномочия и ответственность органов государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов Знает законодательство Российской федерации в области обеспечения единства измерений Имеет представление об метрологических службах федеральных органов управления, на предприятиях и в организациях понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; знание форм подтверждения качества; понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента	Тестирование
	Дает определение средствам измерений Классифицирует средства измерений по признакам Дает оценку точности измерительных приборов Понимает основные способы и методы измерений, измерительного инструмента Имеет представление об международном и региональном сотрудничестве в области метрологии, стандартизации и сертификации и качества жизни Знает международные и региональные метрологические службы	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		

- применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации;	Выполняет расчет по выбор предельных отклонений Выполняет расчёт предельных размеров отверстия и вала) Выполняет расчеты посадки Выполняет эскиз изображений схемы полей допусков Производит нанесений всех необходимых обозначений на схему Выполняет эскизы деталей и соединений Определяет тип посадки Производит проверку расчета через допуски отверстия и вала. оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; грамотное практическое применение средств измерения и контроля	Практические занятия, Дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Строительные материалы и изделия

по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19» февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П. Мищура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины «Строительные материалы и изделия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Разработчик Юдин А.Н. преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. Строительные материалы и изделия

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональной цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь**:**
– определять вид и качество материалов и изделий;
– производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования.
В результате освоения дисциплины студент должен знать:
– основные свойства строительных материалов;
– методы измерения параметров и свойств строительных материалов;
– области применения материалов.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство профессиональными компетенциями:
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:
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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:
ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
практические занятия, лабораторные работы	*20*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*0*
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Предмет, цели и задачи дисциплины ОП. 05 Строительные материалы и изделия, её связь с другими дисциплинами.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы.	***1***	
Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения			
Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам	Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Общие сведения.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНиПы по строительным материалам и изделиям, используемым при строительстве и в путевом хозяйстве.	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.	***1***	
Тема 1.2. Строение и свойства строительных материалов	Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов: физические, химические.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов: механические, технологические	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение основных свойств строительных материалов в строительстве; 2. Применение основных свойств строительных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение основных свойств строительных материалов в путевом хозяйстве.	***1***	
Раздел 2. Природные материалы			
Тема 2.1. Природные	Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические.	**1**	ОК1-ОК9

каменные материалы	Породообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве.		ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от нее. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве.	**1**	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Исследование естественной каменной породы	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение природных каменных материалов в строительстве; 2. Применение природных каменных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение природных каменных материалов в путевом хозяйстве.	***1***	
Тема 2.2. Древесина и материалы из неё	Достоинства и недостатки древесины и материалов из неё. Строение, состав, микро- и макроструктура древесины. Пороки древесины. Понятие о важнейших физических и механических свойствах древесины. Основные древесные породы, применяемые в строительстве.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Лесоматериалы и изделия из древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Сортамент древесных строительных материалов, применяемых в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Круглый лес, пиломатериалы, шпалы, переводные и мостовые брусья.	**1**	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Исследование физических и механических свойств древесины	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение древесных материалов в строительстве; 2. Применение древесных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение древесных материалов в путевом хозяйстве.	***1***	
Раздел 3. Вяжущие материалы			

Тема 3.1. Неорганические вяжущие вещества	Общие сведения. Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие. Растворимое стекло и кислотоупорный цемент. Воздушная известь. Гидравлическая известь. Портландцементы. Спецпортландцементы	**2**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Испытание строительного гипса	***2***	
	Испытание строительной воздушной извести	***2***	
	Определение физико-механических свойств цемента	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практическим работам. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений, докладов или презентаций): 1. Гипсовые вяжущие вещества; 2. Строительная воздушная известь; 3. Портландцементы: сырье, получение, свойства, применение	***1***	
Тема 3.2. Органические вяжущие вещества	Общие сведения. Битумы, дегти. Термопластичные полимеры. Термореактивные полимеры. Каучуки и каучукоподобные полимеры	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Изучение свойств битумов	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений, докладов или презентаций): 1. Битумы, дегти, полимеры.	***1***	
Раздел 4. Материалы на основе вяжущих веществ			
Тема 4.1 Бетоны	Общие сведения. Свойства бетонной смеси. Основы технологии производства бетона.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Прочность, марка и класс прочности бетона.	**1**	
	Основные свойства тяжелого бетона. Легкие бетоны. Специальные бетоны и др	**1**	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Качественная оценка мелкого (крупного) заполнителя бетона	***2***	
	Подбор состава и приготовление тяжелого бетона	***2***	
	Определение марки бетона	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий,	***2***	

	рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практическим работам. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Свойства бетонной смеси, прочность, марка и класс прочности бетона; 2. Основные виды бетонов; 3. Физико-механические свойства бетонов		
Тема 4.2. Строительные растворы	Общие сведения. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов. Приготовление и транспортировка растворов. Растворы для каменной кладки и монтажных работ. Отделочные и специальные растворы.	**2**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Расчёт состава смешенного раствора	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практической работе. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Растворы для каменной кладки, монтажных работ, отделочные, специальные.	***2***	
Тема 4.4. Железобетон и железобетонные изделия	Общие сведения. Монолитный железобетон.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Основные виды сборных железобетонных изделий. Маркировка, транспортирование и складирование железобетонных изделий.	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Железобетон, виды сборных изделий из железобетона.	***2***	
Раздел 5. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением			
Тема 5.1. Керамические материалы	Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии керамики. Стеновые и кровельные керамические материалы. Отделочные керамические материалы. Санитарно-технические изделия. Трубы керамические.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение керамических материалов в строительстве; 2. Применение керамических материалов на железнодорожном транспорте;	***2***	

	3. Применение керамических материалов в путевом хозяйстве.		
Тема. 5.2. Стекло, ситаллы и каменное литье	Общие сведения. Свойства стекла. Получение стекла. Изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное и шлаковое литье.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение стеклянных материалов в строительстве; 2. Применение стеклянных материалов на железнодорожном транспорте; 3. Применение стеклянных материалов в путевом хозяйстве.	***2***	
Тема 5.3. Металлы и металлические изделия	Общие сведения о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Термическая обработка стали. Соединение стальных конструкций.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Понятие о производстве стали. Изготовление изделий. Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Стали рельсовые, мостовые, арматурные. Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение. Коррозия металлов и способы защиты от неё.	**1**	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Исследование микроструктуры чугуна	***1***	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к практическим работам. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Применение металлических материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве; 2. Коррозия металлов и защита от коррозии.	***1***	
Раздел 6. Материалы специального назначения			
Тема 6.1. Строительные пластмассы	Общие сведения. Основы технологии производства пластмасс. Основные виды строительных пластмасс, материалы для полов, отделочные материалы.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка	***1***	

	сообщений или презентаций): 1. Виды строительных пластмасс.		
Тема 6.2. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы	Общие сведения. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Виды кровельных материалов	**1**	
Тема 6.3. Теплоизоляционные и акустические материалы	Общие сведения. Строение и свойства теплоизоляционных материалов. Основные виды теплоизоляционных материалов. Акустические материалы.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания. Тематика домашних заданий (подготовка сообщений или презентаций): 1. Виды теплоизоляционных материалов.	***1***	
Тема 6.5. Смазочные материалы	Классификация и свойства смазочных материалов. Основные виды смазочных материалов: индустриальные, специальные масла. Пластичные (консистентные) смазки. Регенерация и хранение масел.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к выполнению практического занятия. Тематика домашних заданий: 1. Виды смазочных материалов.	***1***	
Тема 6.6. Электротехнические материалы	Проводниковые материалы. Электроизоляционные материалы. Электротехнические изделия: провода, силовые кабели.	**1**	ОК1-ОК9 ПК 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 ЛР16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания, подготовка к выполнению практического занятия. Тематика домашних заданий: 1. Виды электротехнических изделий.	***1***	
Итого		***72***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительные материалы и изделия».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
	Прибор Теодолит 4Т30П	
	Прибор Нивелир (серия NL)	
	Рулетки (простые и лазерные)	
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Тематические плакаты	
	Коллекция «Минералы и породы»	
	Коллекция «Строительные породы»	
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Красовский, П. С. Строительные материалы : учебное пособие / П.С. Красовский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022

2. Сербин, Е. П. Строительные конструкции : учебное пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021

Дополнительные источники:

1. Основин В. Н., Шуляков Л. В. Строительные материалы и изделия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2009. -224с.

2. Попов К.Н., Каддо М.Б. Строительные материалы и изделия. М.: Высшая школа, 2005.

3. Крейнис З.Л., Певзнер В.О. Железнодорожный путь. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

4. Строительно-технические нормы МПС РФ. Железные дороги колеи 1520 мм/СТН Ц-01-95.

5. СНиП 82-01–95. Разработка и применение норм и нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве. Основные положения.

6. ГОСТ 10629–88 (с попр. от 1990 г.) Шпалы железобетонные, предварительно напряженные, для железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
- свойства строительных материалов, способы их обработки; - область их применения - методы измерения параметров и свойств строительных материалов.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование, контрольные работы
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Умения:		
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности; - определять вид и качество материалов и изделий; - производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования. - определять вид и качество материалов и изделий.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– распознает поставленную задачу и/или проблему – определяет этапы решения задачи – владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– определяет необходимые источники информации – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оформляет результаты поиска – применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; – владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; – применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организует работу коллектива и/или команды; – взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	– проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, – проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга – владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) – определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках	

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	профессиональной деятельности – представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– применяет правила эргономики организации рабочего пространства, – соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) – использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – использует приемы двигательных функций во время обучения; – пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; – применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Общий курс железных дорог

по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П. Мицура
« 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Общий курс железных дорог» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Разработчик Юдин А.Н. преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ**
4. **ДИСЦИПЛИНЫ**

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 Общий курс железных дорог

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- путь и путевое хозяйство;
- раздельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- подвижной состав железных дорог;
- организацию движения поездов;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путовое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

При реализации программы дисциплины должны быть сформированы личностные результаты в соответствии с программой воспитания:

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**180**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**120**
в том числе: теоретическое обучение	74
практические занятия	46
Самостоятельная работа студента (всего)	**60**
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		**38**	ПК 1.3. ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
Введение	Основные задачи дисциплины, еѐ место и роль в системе получаемых знаний, связь с другими дисциплинами. .	**2**	
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте	6	
	Стратегия развития железнодорожного транспорта Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030года	2	
	Самостоятельная работа Ознакомление с содержанием информационных интернет ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентации по тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы» Реорганизация ОАО «Российские железные дороги» «Второй этап развития ОАО РЖД 2015 по 2030годы»	6	
Тема 1.2. Основы возникновения и	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура	4	

развития железнодорожного транспорта	железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства. механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России .Краткие сведения о зарубежных железных дорогах		
	Самостоятельная работа Подготовка докладов по обзору важнейших этапов и событий ,связанных с созданием , становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России	4	
Тема 1.3 Организация управления на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала**	**14**	
	Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах .	4	
	Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	2	
	Самостоятельная работа Ознакомление с ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Основные сведения о категориях железнодорожных линий ,трассе , плане и продольном профиле	4	
	Практическое занятие №1 Порядок определения расчетной негабаритности груза	4	
Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		**114**	
Тема 2.1 Элементы железнодорожного пути	**Содержание учебного материала**	**44**	
	Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства .	6	
	Составные элементы и типы верхнего строения пути Составные элементы и типы верхнего строения пути ,их назначение .	10	
	Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства Виды и назначение искусственных сооружений .Задачи путевого хозяйства	4	
	Практическое занятие №2 «Устройство земляного полотна»	6	

	Практическое занятие №3 «Устройство верхнего строения пути» Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути :рельсы и скрепления , стрелочный перевод ,шпалы , балластный слой	6	
	Практическое занятие №4 «Изучение конструкции стрелочных переводов»	6	
	Самостоятельная работа Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм по вопросам преподавателя Подготовка к практическим занятиям Оформление отчета по практическим занятиям	6	
Тема 2.2 Устройство электроснабжения	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Система тока и величина напряжения в контактной сети .Тяговая сеть	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схемы электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения на электрофицированных участках. Устройство контактной сети.	6	
Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	**Содержание учебного материала**	**18**	
	Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства .	2	
	Принципиальная схема тепловоза Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля .	2	
	Классификация и основные типы вагонов, их маркировка Классификация и основные типы вагонов , их маркировка	2	
	Практическое занятие №5 «Изучение конструкции локомотива.» Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	4	
	Практическое занятие №6 «Изучение конструкции вагона» Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов	4	
	Самостоятельная работа Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности вагонов». Подготовка к практическому занятию Оформление отчета по практическим занятиям	4	

Тема 2.4 Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда	4	
	Самостоятельная работа Подготовка докладов в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	4	
Тема 2.5 Системы устройства автоматики, телемеханики и связи.	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте	4	
	Самостоятельная работа Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорога. Классификация сигналов на железных дорогах. Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность диспетчерской сигнализации и ее эффективность. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения. Эффективность волоконнооптической связи	6	
Тема 2.6 Раздельные пункты и железно дорожные узлы	**Содержание учебного материала**	**22**	
	Назначение и классификация раздельных пунктов Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях .	4	
	Технологический процесс работы станции Маневровая работа на станциях Технологический процесс работы станции **.**Техническо - распорядительный акт.Устройство и работа раздельных пунктов	2	
	Практическое занятие №7 «Нумерация станционных путей и стрелочных переводов» Изучить нумерация станционных путей и стрелочных переводов	2	
	Практическое занятие №8 «Технологический процесс работы станции»	4	
	Самостоятельная работа Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике:	8	

	«Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы». Подготовка к практическому занятию Оформление отчета по практическим занятиям		
Тема 2.7Основные сведения о материально техническом обеспечении железных дорог	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Задачи и организационная структура материально технического обеспечения. Организация материально -технического обеспечения .Складское хозяйство	2	
	Самостоятельная работа Подготовка докладов по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме	2	
Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		**28**	
Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	4	
	Самостоятельная работа Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличение перевозок и рентабельности железных дорог. Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению	4	
	Практическое занятие №9 «Составление графика движения поездов»	6	
Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте информации для ввода в ЭВМ	4	
	Самостоятельная работа Подготовить ответы на контрольные вопросы по темам: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. Краткая характеристика АСУ «Экспресс »и значение автоматизированной системы АСОУП учебного материала	4	

	Практическое занятие №10 «Составление схемы информационного процесса»	4	
Тема 3.3 Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Виды и особенности габаритов в метрополитенах. Устройство пути и типы вагонов, применяемые в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификации устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитенах	2	
	Итого	**180**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Общий курс железных дорог»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект учебно-методических материалов по дисциплине;	
	комплект плакатов;	
	модели;	
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Ефименко Ю.И., Железные дороги. Общий курс, учебник - Москва: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2023

Дополнительные источники:

1. Локомотив. Ежемесячный журнал.- М.: МПС
2. Железные дороги. Общий курс.: *Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалёв., С.И. Логинов* М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2011.
3. Электрические железные дороги /Под ред. Просвирова Ю. Е., Феоктистова В.П. М.: ФГОУ «УМЦЖДТ», 2010.

Интернет источники:

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; - путь и путевое хозяйство; - раздельные пункты; - сооружения и устройства сигнализации и связи; - устройства электроснабжения железных дорог; - подвижной состав железных дорог; - организацию движения поездов;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не	**Текущий контроль:** - практические занятия; - лабораторные работы; - тестирование; - внеаудиторная самостоятельная работа **Промежуточный контроль:** - практические занятия; - контрольные работы. **Итоговый контроль:** - экзамен

	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Умения:		
- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	**Текущий контроль:** - практические занятия; - лабораторные работы; - тестирование; - внеаудиторная самостоятельная работа **Промежуточный контроль:** - практические занятия; - контрольные работы. **Итоговый контроль:** - экзамен

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– распознает поставленную задачу и/или проблему – определяет этапы решения задачи – владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– определяет необходимые источники информации – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оформляет результаты поиска – применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; – владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных 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	– определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; – применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организует работу коллектива и/или команды; – взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	

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	– проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, – проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга – владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) – определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности – представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– применяет правила эргономики организации рабочего пространства, – соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) – использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – использует приемы двигательных функций во время обучения; – пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; – применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении	

	поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Геодезия

по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г

УТВЕРЖДАЮ
Ио директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____Мицура С.П.
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины «Геодезия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Разработчик Юдин А.Н. Преподаватель
1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 07 «Геодезия»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:
- производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;
- производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;
- производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:
- основы геодезии;
- основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;
- устройство геодезических приборов;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство профессиональными компетенциями:
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:
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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:
ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**96**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**64**
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа студента (всего)	**32**
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план по учебной дисциплине

ОП.07 Геодезия

№п\п	Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Кол-во ауд. часов	Из них часов на практ. работы	Самостоятельная работа	
Тема 1.1. Общие сведения по геодезии	Форма Земли и ее размеры. Координаты точек земной поверхности. Понятие и виды масштабов.	2		1	
	Проектирование земной поверхности на плоскость. Виды геодезических съемок. Единицы мер, применяемых в геодезии.	2		1	
Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах	Основные формы рельефа земной поверхности. Способ изображения рельефа на планах и картах. Горизонтали. Их построение, свойства. Понятие об ориентировании линии. Географические и магнитные меридианы.	2		1	
	Азимуты, дирекционные углы. Румбы линий. Зависимость между дирекционными углами и румбами. Зависимость между внутренними и дирекционными углами и румбами. Магнитные азимуты и румбы.	2		1	
Тема 2.1. Линейные измерения	Понятие о государственной геодезической сети. Съемочное обоснование теодолитной съемки. Подготовка линии к измерению.	2	2	2	

	Компарирование земляных лент.				
	Порядок измерения линии землемерной лентой. Контроль измерения и оценка точности. Измерение наклонных линий. Вычисление горизонтальных проложений.	2		2	
Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов	Теодолиты, их типы, марки, устройства. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом. Оценка точности измерения.	2	2	1	
	Поверка и юстировка теодолитов. Нитяной дальномер теодолитов. Определение горизонтальных проложений расстояний, измеренных дальномером.	2	2	1	
Тема 2.3. Производство теодолитной съемки	Цель и назначение теодолитной съемки. Состав работ. Проложение теодолитных ходов. Выбор точек съемочного обоснования, их закрепление.	2		1	
	Привязка теодолитных ходов. Способы съемки ситуации, ведение абриса. Определение неприступных расстояний.	2		1	
Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки	Последовательность обработки. Увязка теодолитных ходов. Вычисление дирекционных углов, румбов, горизонтальных проложений.	2	2	1	
	Прямая геодезическая задача. Вычисление приращений и их увязка. Вычисление координат точек	2	2	1	

	теодолитных ходов. Ведомость вычисления координат.				
Тема 2.5.Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей	Последовательность и приемы составления планов теодолитных ходов по координатам.	2		1	
	Нанесение ситуации на план. Оформление плана.	2		1	
	Построение плана теодолитной съемки.	2		2	
Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании	Понятие о нивелировании. Виды нивелирования. Понятие о государственной нивелированной сети.	2		1	
	Нивелирные знаки. Способы геометрического нивелирования.	4	2	1	
Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования	Типы и марки нивелиров. Технические характеристики нивелиров. Нивелирные рейки, башмаки, костыли.	4	2	1	
	Отсчеты по нивелирным рейкам. Поверки нивелиров. Уход за нивелирами и нивелирными рейками	4	2	1	
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги. Обработка полевых материалов	Понятие о трассе железной дороги. Подготовка трассы к нивелированию. Пикетажный журнал и его ведение.	4		2	
	Круговые кривые и их главные точки. Детальная разбивка железнодорожных кривых. Вынос пикетов с тангенса на кривую.	4	2	2	
	Разбивка главных точек кривой на местности. Нивелирование трассы и поперечников. Журнал нивелирования.	4	2	2	

	Полевой контроль нивелирования. Обработка журнала нивелирования. Постраничный контроль.	4	2	2	
	Увязывание высот нивелирных ходов. Понятия о проектировании по профилю.	4	2	2	
	Итого	**64**	**24**	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Геодезия»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект плакатов;	
	модели	
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Кравченко Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

Матвеев С.И. Инженерная геодезия (с основами геоинформатики). [Электронный ресурс] / С.И. Матвеев, В.А. Коугия, В.Д. Власов. — М.: УМЦ ЖДТ, 2007. — 555 с. http://e.lanbook.com/book/59892

Интернет – ресурсы

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
2. Интернет (ключевые слова: геодезия, топография, топографическая карта, геодезические приборы, спутниковая навигация).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
- основы геодезии; - основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ; - устройство геодезических приборов;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено 69 % и менее заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

Умения:		
- производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; - производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; - производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений;	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– распознает поставленную задачу и/или проблему – определяет этапы решения задачи – владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	– определяет необходимые источники информации – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации;	

выполнения задач профессиональной деятельности	– оформляет результаты поиска – применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; – владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	учебной и производственной практике Дифференцированный зачет
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; – применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организует работу коллектива и/или команды; – взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	– проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, – проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга – владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) – определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности – представляет бизнес-идею сообществу	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– применяет правила эргономики организации рабочего пространства, – соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) – использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – использует приемы двигательных функций во время обучения; – пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; – применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
по программе подготовки специалистов среднего звена:
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ /С.П.Мицура
« 29» февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины *Информационные технологии в профессиональной деятельности* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Разработчик Бейтельмахер Юлия Леонидовна Преподаватель ВКК

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в
- профессиональной деятельности;
- знать принципы функционирования информационных систем, концепцию информатизации
- железнодорожного транспорта РОССИИ,
- автоматизированные рабочие места (АРМ);
- прикладное программное обеспечение;
- интегрированные информационные системы;
- проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по сфере деятельности;
- способы подключения средств информационных технологий;
- особенности применения системных программных продуктов
- знать принципы функционирования информационных систем, концепцию информатизации железнодорожного транспорта России.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**246**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**164**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 **40** **124**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**82**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И КЛАССЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СИСТЕМ И РЕСУРСОВ**			
Тема 1.1 Информационные объекты и процессы. Классификация и типология информации	Информационные объекты и процессы. Классификация и типология информации.	1	ПК 1.2.
Тема 1.2 Информационные технологии и системы, их классификации	Информационные технологии и системы, их классификации.	1	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК 2.
Тема 1.3 Мировые информационные ресурсы, их структура и классификация	Мировые информационные ресурсы, их структура и классификация.	2	
Практические занятия и лабораторные работы	Составление схемы информационного процесса. Работа с таблицами в базе данных. Редактирование форм и отчетов	6	
Самостоятельная работа	Оформление отчетов по практическим работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела.	4	
Раздел 2. **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**			
Тема 2.1 Сетевые информационные технологии. Internet	Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем.	1	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.

	Практические занятия и лабораторные работы	2	ОК 2.
Тема 2.2 Информационные кросс-технологии	**Практические занятия и лабораторные работы** Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений.	4	
Тема 2.3 Технологии мультимедиа	**Практические занятия и лабораторные работы** Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ).	6	
Тема 2.4 Технологии обработки документов	**Практические занятия и лабораторные работы** Понятие эффективности информационных технологий.	6	
Самостоятельная работа	Автоматизированные системы управления (АСУ).	6	
Раздел 3. **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНИКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ**			
Тема 3.1 Системы автоматизации проектирования и производства	**Практические занятия и лабораторные работы** Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах.	8	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК 2.
Тема 3.2 Системы и технологии моделирования	**Практические занятия и лабораторные работы** Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе. Изучение функциональных возможностей программ – архиваторов. Изучение функциональных возможностей антивирусных программ.	6	

Самостоятельная работа	Оформление отчетов по практическим работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела.	6	
Раздел 4. **АППАРАТНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**			
Тема 4.1 Базовая аппаратная конфигурация компьютера	Базовая аппаратная конфигурация компьютера **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК 2.
Тема 4.2 Периферийные устройства	Периферийные устройства **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	
Тема 4.3 Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения	**Практические занятия и лабораторные работы** Классификация программного обеспечения. Программное обеспечение.	4	
Тема 4.4 Программы-архиваторы	Программы-архиваторы. **Практические занятия и лабораторные работы**	2 4	
Тема 4.5 Антивирусные программы	Антивирусные программы **Практические занятия и лабораторные работы**	2 4	
Самостоятельная работа		12	
Раздел 5. **СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА И ДОКУМЕНТООБОРОТА**			
Тема 5.1 Офис как элемент системы управления бизнес-процессами	Офис как элемент системы управления бизнес-процессами **Практические занятия и лабораторные работы**	1 3	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК 2.
Тема 5.2 Основные функции современной офисной системы	Основные функции современной офисной системы **Практические занятия и лабораторные работы**	1 3	
Тема 5.3 Основные функциональные подсистемы современной системы автоматизации делопроизводства и документооборота САДД	**Практические занятия и лабораторные работы** Основные функциональные подсистемы современной системы автоматизации делопроизводства и документооборота САДД	2	
Тема 5.4 Делопроизводство предприятия. Общие правила оформления документов управления	**Практические занятия и лабораторные работы** Делопроизводство предприятия. Общие правила оформления документов управления	2	
Тема 5.5 Программные средства САДД. Программа	**Практические занятия и лабораторные работы**	2	

для управления проектами Microsoft Project	Программные средства САДД. Программа для управления проектами Microsoft Project		
Самостоятельная работа		10	
Раздел 6. **ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ**			
Тема 6.1 Текстовые редакторы	**Практические занятия и лабораторные работы** Текстовые редакторы	4	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК2.
Тема 6.2 Электронные таблицы	**Практические занятия и лабораторные работы** Электронные таблицы	4	
Тема 6.3 Программы для подготовки и проведения презентаций	**Практические занятия и лабораторные работы** Программы для подготовки и проведения презентаций	4	
Тема 6.4 Системы управления базами данных	**Практические занятия и лабораторные работы** Системы управления базами данных	4	
Тема 6.5 Программы-планировщики	**Практические занятия и лабораторные работы** Программы-планировщики	4	
Тема 6.6 Программы электронной почты	**Практические занятия и лабораторные работы** Программы электронной почты	2	
Самостоятельная работа		14	
Раздел 7. **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА (АРМЫ) СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**			
Тема 7.1 Информационное обслуживание пользователей ж/д транспорта	**Практические занятия и лабораторные работы** Информационное обслуживание пользователей ж/д транспорта	2	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК 2
Тема 7.2 Автоматизация решения задач технологического нормирования	**Практические занятия и лабораторные работы** Автоматизация решения задач технологического нормирования	2	
Тема 7.3 Автоматизированная система оперативного управления перевозками	**Практические занятия и лабораторные работы** Автоматизированная система оперативного управления перевозками	2	

Тема 7.4 Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система Сириус	Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система Сириус **Практические занятия и лабораторные работы**	1 2	
Тема 7.5 Автоматизированная система оперативного управления эксплуатационной работой	Автоматизированная система оперативного управления эксплуатационной работой **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	
Тема 7.6 Информационно-управляющие системы линейного уровня Проект АСУ СТ(АСУ на различных видах станций)	Информационно-управляющие системы линейного уровня Проект АСУ СТ(АСУ на различных видах станций) **Практические занятия и лабораторные работы**	2 4	
Самостоятельная работа		10	
Раздел 8. **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА Ж\Д ТРАНСПОРТЕ**			
Тема 8.1 Автоматизированная система управления развитием инфраструктуры хозяйства перевозок	Автоматизированная система управления развитием инфраструктуры хозяйства перевозок **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК 2.
Тема 8.2 Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками	Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	
Тема 8.3 Автоматизация управления устройствами локомотивного хозяйства	Автоматизация управления устройствами локомотивного хозяйства **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	
Тема 8.4 Автоматизированная система управления путевым хозяйством	Автоматизированная система управления путевым хозяйством **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	
Тема 8.5 Автоматизация контроля состояния подвижного состава в пути следования. Аппаратно-программный комплекс «скат»	Автоматизация контроля состояния подвижного состава в пути следования. Аппаратно-программный комплекс «скат» **Практические занятия и лабораторные работы**	2 2	
Самостоятельная работа		12	

Раздел 9. **ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**			
Тема 9.1 Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации. **Практические занятия и лабораторные работы** Передача электронной информации по сети Использование системы автоматизированного проектирования на железнодорожном транспорте. Применение технологий структурного анализа и проектирования в организации производственного процесса	2 4	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1. ОК 2.
Тема 9.2 Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транс	Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий. Действующая инфраструктура сети передачи данных: СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ) Подразделения дистанции пути — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. **Практические занятия и лабораторные работы** Работа с редактором MS PowerPoint: создание рекламного объекта для предприятий железнодорожного транспорта. Работа с приложением MS Acces: создание базы данных учета	2 4	

	движения железнодорожного транспорта Настройка в работу программы MS Outlook. Настройка календаря, списка контактов, управление задачами. Работа с почтовыми программами: MS Outlook и The Bat: настройка почтового ящика, функциональные возможности, сортировка писем. Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь. Изучение информационно-управляющей системы АСУ—ИССО.		
Тема 9.3 Автоматизированные рабочие места	Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути.	4	
Практические занятия и лабораторные работы	Изучение информационно-управляющей системы АСУ—земляное полотно Изучение возможностей автоматизированного рабочего места. Изучение возможностей АРМ-ТО. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути. Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме. Работа с формами технического паспорта. Формирование рельсо-шпало-балластной карты	4	
Самостоятельная работа	Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчетов по практическим работам. Ответы на контрольные вопросы по темам раздела.	8	
Дифференцированный зачет		**2**	
Итого аудиторных:			**164**

Практические занятия и лабораторные работы		**124**
Самостоятельная работа		**82**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики»,

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
	Наушники	13 штук
	WEB-камеры	10 штук
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей *и обучающихся*	13 шт.
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Тематические плакаты	
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023

2. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва: ИНФРА-М, 2023

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
- функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - знать принципы функционирования информационных систем, концепцию информатизации железнодорожного транспорта РОССИИ; - автоматизированные рабочие места (АРМ); - прикладное программное обеспечение; - интегрированные информационные системы; - проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по сфере деятельности; - способы подключения средств информационных технологий; - особенности применения системных программных продуктов; - знать принципы функционирования информационных систем, концепцию информатизации железнодорожного транспорта России	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование, контрольные работы
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П. Мищура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины «*Правовое обеспечение профессиональной деятельности»* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*, с учетом

- требований профессионального стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 года № 1002

Разработчик Юдин А.Н. Преподаватель 1 квалификационной категории

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- использовать необходимые нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путовое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

ЛР 14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**117**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	**20**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**39**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№	Наименование раздела	Объем часов		
		с/р	аудиторных	в том числе лаб.-прак. раб.
1.	**Правовое регулирование экономических отношений**	**2**	**8**	**-**
1.1	Экономические отношения как предмет правового регулирования		2	
1.2	Понятие и признаки предпринимательской деятельности	1	2	
1.3	Предпринимательская деятельность как предмет правового регулирования	1	2	
1.4	Виды ответственности за нарушение российского законодательства		2	
2.	**Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности**	**3**	**10**	**2**
2.1	Субъекты предпринимательской деятельности		2	
2.2	Право собственности и другие вещные права	1	2	1
2.3	Юридические лица	1	2	1
2.4	Индивидуальные предприниматели	1	2	
2.5	Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности		2	
3.	**Правовое регулирование договорных отношений**	**6**	**16**	**2**
3.1	Понятие о сделке и договоре	1	2	
3.2	Свобода договора и ее пределы	1	2	
3.3	Заключение договора	2	2	1

3.4	Исполнение договорных обязательств. Ответственность за нарушение договора		2	1
3.5	Недействительность сделок		2	
3.6	Отдельные виды договоров	2	2	
3.7	Структура письменного договора		2	
3.8	Расчеты		2	
4.	**Трудовое право как отрасль права**	**5**	**6**	**2**
4.1	Понятия труда, его общественной организации, предмета и отрасли трудового права		1	
4.2	Роль и функции трудового права, задачи законодательства о труде	1	1	
4.3	Трудовое правоотношение	2	2	1
4.4	Правовое регулирование занятости и трудоустройства	2	2	1
5.	**Трудовой договор**	**5**	**6**	**3**
5.1	Трудовой договор: понятие, содержание, виды	1	1	
5.2	Заключение трудового договора. Оформление приема на работу	2	2	1
5.3	Изменение условий трудового договора	2	2	1
5.4	Прекращение трудового договора		1	1
6.	**Рабочее время и время отдыха**	**4**	**4**	**-**
6.1	Рабочее время	1	1	
6.2	Время отдыха	1	1	
6.3	Порядок предоставления ежегодных оплачиваемых отпусков	2	2	
7.	**Заработная плата**	**3**	**6**	**2**
7.1	Понятие и системы заработной платы		1	
7.2	Правовое регулирование заработной платы	1	2	1
7.3	Тарифная система. Надбавки и доплаты	1	2	
7.4	Порядок выплаты и защита заработной платы	1	1	1
8.	**Трудовая дисциплина**	**3**	**4**	**1**
8.1	Понятие дисциплины труда и методы ее регулирования		1	
8.2	Дисциплинарная ответственность	1	1	
8.3	Дисциплинарные взыскания	1	1	
8.4	Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности	1	1	1
9.	**Материальная ответственность сторон трудового договора**	**3**	**4**	**3**
9.1	Понятие, основание и общие условия наступления материальной ответственности сторон трудового договора	1	1	1
9.2	Материальная ответственность работодателя перед работником	1	1	1

9.3	Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю	1	2	1
10.	**Трудовые споры**	**2**	**6**	**4**
10.1	Индивидуальные трудовые споры	1	2	1
10.2	Коллективные трудовые споры	1	2	1
10.3	Примирительные процедуры		1	1
10.4	Осуществление права на забастовку		1	1
11.	**Административные правонарушения и административная ответственность**	**3**	**6**	**1**
11.1	Понятие административного права. Его предмет и метод.		1	
11.2	Административная ответственность	1	2	
11.3	Административное правонарушение	1	1	
11.4	Административные наказания	1	1	1
11.5	Производство по делам об административных правонарушениях		1	
Дифференцированный зачет			**2**	
	Всего часов:	**39**	**78**	**20**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Тематические плакаты	
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А. Г. Хабибулин, К. Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021
2. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М.А. Гуреева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
- виды административных правонарушений и административной ответственности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; - организационно-правовые формы юридических лиц; - основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении заданий на занятиях; - выполнении практических заданий; - проведении текущего, рубежного и итогового контроля; - проведении устных и письменных опросов; - тестировании по темам занятий; - проверке правильности выполнения домашнего задания.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	

	Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Умения:		
- использовать необходимые нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы,	выполнение заданий на занятиях; - выполнение практических заданий; - проведение текущего, рубежного и итогового контроля; - проведение устных и письменных опросов; - тестирование по темам занятий; - проверке правильности выполнения домашнего задания. Дифференцированный зачет

	выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных 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	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в	

	рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Охрана труда

по программе подготовки специалистов среднего звена:

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П. Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 N 1002

Разработчик	Юдин А.Н.	преподаватель	1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ стр.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 6
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10. Охрана труда

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина *«Охрана труда»* принадлежит к общепрофессиональному циклу

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

– оказывать первую помощь пострадавшим;

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– проводить производственный инструктаж рабочих;

– осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

– правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путовое хозяйство профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

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 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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

При реализации программы дисциплины должны быть сформированы личностные результаты в соответствии с программой воспитания:
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***96***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***64***
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	*10*
Самостоятельная работа студента (всего)	***32***
Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2 Тематический план
по учебной дисциплине ОП.10. «Охрана труда»

№ п/п	Наименование раздела	Самостоятельная работа	Аудиторные часы	Практ
	Введение		**2**	
Раздел 1. Основы охраны труда		**2**	**6**	**1**
1.1.	Общие понятия о трудовой деятельности человека.		2	
1.2.	Труд как источник существования общества и индивида. Разделение труда и наемный (профессиональный) труд.		2	
1.3.	Двойственный характер труда: труд как процесс преобразования материального мира (простой процесс труда) и труд как социальное отношение (трудовые отношения нанимателя и наемного работника)	2	2	1
Раздел 2. Основные принципы обеспечения безопасности труда		**6**	**12**	**-**
2.1.	Понятие “безопасность труда”. Основная задача безопасности труда - исключение воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов;		2	
2.2.	Приведение уровня их воздействия к уровням, не превышающим установленных нормативов и минимизация их физиологических последствий - травм и заболеваний		2	
2.3.	Понятия риска как меры опасности.	2	2	
2.4.	Идентификация опасностей и оценка риска.		2	
2.5.	Основные принципы обеспечения безопасности труда: совершенствование технологических процессов, модернизация оборудования, устранение или ограничение источников опасностей, ограничение зоны их распространения;	2	2	
2.6.	Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	2	
Раздел 3. Основные положения трудового права		**4**	**10**	**2**
3.1.	Основные понятия трудового права.		2	
3.2.	Международные трудовые нормы Международной организации труда, регулирующие трудовые отношения.		2	
3.4.	Понятие трудового договора.	2	2	1
3.5.	Отличие трудового договора от договоров гражданско-правового характера		2	
3.6.	Основополагающие принципы Конституции Российской Федерации, касающиеся	2	2	1

	вопросов труда. Понятие принудительного труда.			

Раздел 4. Правовые основы охраны труда		**6**	**12**	**2**
4.1.	Правовые источники охраны труда: Конституция Российской Федерации; Федеральные конституционные законы.	2	2	1
4.2.	Трудовой кодекс Российской Федерации; иные федеральные законы;		2	
4.3.	Указы президента Российской Федерации; постановления	2	2	1
4.4.	Правительства Российской Федерации; нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти;		2	
4.5.	Конституции (уставы) законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации;	2	2	
4.6.	Акты органов местного самоуправления и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права		2	
Раздел 5 Государственное регулирование в сфере охраны труда		**10**	**10**	**3**
5.1.	Правовые основы государственного управления охраной труда. Структура органов государственного управления охраной труда.	2	2	
5.2.	Функции и полномочия в области охраны труда Правительства Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития.	2	2	
5.3.	Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской	2	2	1
5.4.	Федерации, органов местного самоуправления, осуществляющих: управление охраной труда на федеральном (общегосударственном), отраслевом, региональном (субъекта Российской Федерации) и муниципальном (органа местного самоуправления) уровнях.	2	2	1
5.5.	Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.	2	2	1
Раздел 6. Государственные нормативные требования по охране труда		**4**	**12**	**2**
6.1.	Государственные нормативные требования по охране труда. Порядок разработки, принятия, внедрения нормативных		4	

	требований.			
6.2.	Технические регламенты и изменение всей системы нормативных актов по безопасности в Российской Федерации. Международные и европейские стандарты и , нормы. Проблемы гармонизации российских норм с международными нормами и нормами Европейского Союза.	2	4	1
6.3.	Национальные и государственные (ГОСТ) стандарты. СанПиНы (санитарные правила и нормы), СНиПы (строительные нормы и правила), СП (своды правил), ПОТ (правила охраны труда), НПБ (нормы пожарной безопасности), ПБ (правила безопасности), РД (руководящие документы).	2	4	1
Дифференцированный зачет			**2**	
	Итого	**32**	**64**	**10**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:
Кабинет «Охрана труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Титова Т.С. и др. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / О.И. Копытенкова и др.; под ред. Т.С. Титовой. — М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2023

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в РФ».
2. Указ Президента РФ 1994 г. № 850 «О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда».
3. Постановление Правительства РФ от 1995 г. № 843 «О мерах по улучшению условий и охраны труда».
4. Постановление Правительства РФ от 11.03.1999 г. № 279 «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве».
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 27.12.2000 г. № 163 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».
6. Приказ МЧС РФ от 18.06.2003 г. № 313 «Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03)».
7. Правила МПС РФ от 19.02.2002 г. № ПОТ-131-ЦШ-877-02 «Отраслевые правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки на федеральном железнодорожном транспорте».
8. Правила МПС РФ от 22.09.1995 г. № ЦЭ-№-346 «Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей».
9. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
10. Фадеева С.Л. Охрана труда. Правовое регулирование. М.: Эксмо, 2008.
11. Безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для вузов / Под ред. О.Н. Русака. СПб.: МАНЭБ, 2001.

Интернет-ресурсы:

1.Гудок (газета) /Учредитель — ОАО «РЖД». Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
2.Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
3.Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
4.Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com
5.Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru
7. Российская энциклопедия по охране труда. Форма доступа: www.slovari.yandex.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Оценка лабораторных работ и практических заданий; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита сообщений или презентаций.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Умения:		
– оказывать первую помощь пострадавшим; – проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – проводить производственный инструктаж рабочих; – осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; .	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	- Оценка практических занятий; - Оценка лабораторных работ; - тестирование; - оценка самостоятельной работы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска	

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П. Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины *Безопасность жизнедеятельности* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1002

Разработчик Юдин А.Н. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛК 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛК 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**102**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	**36**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**34**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№п\п	Темы	Объем часов		
		Аудиторной нагрузки	Из них практики	Само- стоят. работа
	Вводные занятие	**1**		
Итого:		**1**		
I.	**Человек и среда обитания.**			
	1.1 Окружающая среда обитания и факторы, влияющие на здоровье работоспособность человека.	1		1
	1.2 Источники опасностей и негативные факторы производственной среды.	1		1
	1.3 Защита человека от опасных и вредных производственных факторов.	1		1
	1.4 Воздействие на человека электрического тока и защита от поражения им.	1		1
	1.5 Пожарная безопасность.	2		1
Итого:		**6**	**0**	**5**
I.I.	**Защита населения и территорий от ЧС мирного и военного времени.**			
	2.1 Характеристика ЧС природного и техногенного характера.	1	1	1
	2.2 Защита населения и территории от ЧС природного характера	1	1	1
	2.3 Защита населения и территории от ЧС техногенного характера	1	1	1

	2.4 Особенности ЧС конфликтного характера.	1	1	1
	2.5 Организация защиты населения от поражающих факторов ЧС.	1	1	1
	2.6 Обеспечение устойчивости работы объектов экономики про ЧС.	1	1	1
	2.7 Предназначение и задачи ГО	1		1
	2.8 ГО как система мер по защите населения в военное время.	1		1
	2.9 Структура и органы управления ГО	1		1
	2.10 Организация защиты обучающихся ОУ от ЧС в мирное и военное время.	1		1
	2.11 Организация контроля облучения и зараженности людей и местности.	1		1
Итого:		**11**	**6**	**11**
III.	**Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи**			
	3.1 Первая медицинская помощь при кровотечениях.	2	1	1
	3.2 Первая медицинская помощь при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах.	1	1	1
	3.3 Первая медицинская помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника.	1	1	1
	3.4 Первая медицинская помощь при травмах груди, живота и области таза.	1	1	1
	3.5 Первая медицинская помощь при травматическом шоке.	1	1	1
	3.6 Первая медицинская помощь при попадании в полости носа, глотку, пищевод и верхние дыхательные пути инородных тел.	1	1	1
	3.7 Первая медицинская помощь при остановке сердца.	1	1	1
	3.8 Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.	1	**1**	1
		9	**8**	**8**
IV.	**Основы обороны государства**			
	4.1 Национальная безопасность РФ.	1		
	4.2 Личность и социальная роль военного человека.	1		1
	4.3 Вооруженные силы РФ – защитники нашего Отечества.	2		1
Итого:		**4**	**0**	**2**
V.	**Проведение пятидневных сборов**			
	5.1 Основы безопасности военной службы	1	1	**1**
	5.2 Общевоинские уставы	8	4	**1**
	5.3 Строевая подготовка	4	4	**1**
	5.4 Огневая подготовка	9	5	**1**
	5.5 Радиационная, химическая и биологическая защита	2	1	**1**
	5.6 Военно-медицинская подготовка	2	1	**1**

	5.7 Тактическая подготовка	4	2	**1**
	5.8 Физическая подготовка	5	4	**1**
Итого:		**35**	**22**	**8**
	Дифференцированный зачёт	**2**		
Всего часов:		**68**	**36**	**34**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» оснащенный оборудованием:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	- комплект учебно-методической пособий (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам);	
	- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты по символам воинской части, званиям, и др.);	
	- средства индивидуальной защиты;	
	- приборы ГО;	
	- индивидуальные противохимические пакеты;	
	- аптечка медицинская;	
	- носилки;	
	- комплект шин.	
	манекен-тренажер «Максим»	

Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бондаренко В.А., Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: учебник / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А., - Москва: РИОР, ИНФРА-М, 2022

2. МельниковВ.П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование, контрольные работы
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
Умения:		

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим.	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных 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	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы;	

	применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. Транспортная безопасность

по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4 от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П.Мицура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины *Транспортная безопасность* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 N 1002

Разработчик Юдин А.Н. Преподаватель 1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Транспортная безопасность входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**
– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
– обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**
– нормативно правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
– основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
– понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
– права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
– категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
– основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
– виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
– основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
–инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими

компетенциями:

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 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

При реализации программы дисциплины должны быть сформированы личностные результаты в соответствии с программой воспитания:

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**129**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**86**
в том числе: **практические занятия**	**30**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**43**
Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.12 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности			
Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности	Основные понятия в сфере транспортной безопасности: акт незаконного вмешательства; категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности. (1 уровень)	**2**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	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. (1 уровень)	**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся: Субъекты транспортной инфраструктуры.	***8***	
Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	Количество категорий и критерии категорирования ОТИ и ТС. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (1 уровень)	**2**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	Информирование СТИ о присвоении или изменении категории. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления). (1 уровень)	**4**	
	Самостоятельная работа обучающихся: Объекты транспортной инфраструктуры в сфере моей профессиональной деятельности в соответствии с 16-ФЗ. Что является субъектами транспортной инфраструктуры.	***8***	
Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу,	Ограничения при приеме на работу. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. (1 уровень)	**2**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5

непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности	**Самостоятельная работа обучающихся:** Роль руководителя субъекта транспортной инфраструктуры в транспортной безопасности.	***8***	ЛР3, ЛР15
Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности	Информационное обеспечение в области транспортной безопасности. Общие сведения. (1 уровень)	**4**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	Порядок информирования СТИ и перевозчиками об угрозах и о совершении АНВ. Объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства. (1 уровень)	**2**	
Тема 1.5. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности	Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ. В области обеспечения транспортной безопасности. (1 уровень)	**4**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ. Транспортные средства при различных уровнях безопасности. (1 уровень)	**2**	
Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте			
Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	Потенциальные угрозы совершения АНВ в деятельность ОТИ и ТС. Мероприятия. (1 уровень)	**2**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	Способы совершения террористических актов, их особенности (1 уровень)	**4**	
	Взрывные устройства, применяемые при террористических актах. (1 уровень)	**4**	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Угроза совершения АНВ на ОТИ и ТС. Порядок действий при угрозе совершения и совершении АНВ на ОТИ и ТС. (2 уровень)	***8***	
Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах	Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности ОТИ и ТС. Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. (1 уровень)	**4**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Определение оценки уязвимости объектов транспортной	***6***	

железнодорожного транспорта	инфраструктуры (ОТИ) (3 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы	***6***	
Тема 2.3. Инженернотехнические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. (1 уровень)	**4**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: технические средства видеонаблюдения; ручной металлообнаружитель; стационарный многозонный металлообнаружитель; стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ. (1 уровень)	**4**	
	Технические средства радиационного контроля. (1 уровень)	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, нормативной документации.	***7***	
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)	Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. (1 уровень)	**4**	ОК1-ОК9 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР3, ЛР15
	Порядок собеседования с физическими лицами. Выявление подготовки к совершению акта незаконного вмешательства на вокзале. (1 уровень)	**2**	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Определение оценки уязвимости транспортной средств (ТС) (3 уровень)	***14***	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, нормативной документации.	***6***	
Дифференцированный зачет		**2**	
Итого		***129***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:
Кабинет «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; общего курса железных дорог».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Письменный стол типа-3
2	Стул ученический	Стул ученический регулируемый
3	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Шкаф из ламинированного ДСП
5	Доска	Магнитно – меловая, 180х120 см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги
	широкоформатный телевизор	
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	7-Zip
	Интернет-браузер(ы)	Chromium-Gost
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Тематические плакаты	
Дополнительное оборудование		
	- наглядные пособия (стенды);	

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основные источники:

Томилов В.В., Блинов П.Н. Транспортная безопасность. - Москва: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2023

2. Дополнительные источники:

2.1 Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

2.2 Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2016 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

2.3 Федеральный закон от 27.07.2016 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением транспортной безопасности».

2.4 Постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2016 № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)».

2.5 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2016 № 1653-р «Об утверждении перечня работ, связанных с обеспечением транспортной безопасности».

2.6 Приказ Минтранса России от 11.02.2017 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

2.7 Приказ от 02.04.2016 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ № 112, Министерства внутренних дел РФ № 134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

2.8 Приказ Минтранса России от 12.04.2016 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»

2.9 Приказ Минтранса России от 06.09.2016 № 194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности».

2.10 Приказ Минтранса России от 08.02.2017 № 43 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

2.11 Приказ Минтранса России от 16.02.2017 № 56 «О порядке информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах».

2.12 Приказ Минтранса России от 21.02.2017 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности».

3. Интернет-ресурсы:

3.1 http://www.roszeldor.ru/about/central_office_structure/upr_trans_safe

3.2 http://transbez.com/officially/programs/transbez-part2.html

3.3 http://www.transportsecurity.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Уметь: – применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; – обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта)	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	- наблюдение за деятельностью студентов - оценка качества выполнения практических работ; - оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе. - текущий контроль в форме устного опроса по темам; - выполнение практических работ; рефератов

	Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Знать:		
– нормативно правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; – основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; – понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспекта лекций; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях

инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; – права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; – категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; – основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте(профайлинг); – виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса	сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельных работ; - наблюдение за качеством выполнения работы студента на практических занятиях; - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций - оценка качества выполнения студентами индивидуальных проектов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

применительно к различным контекстам		профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных 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	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга	

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы финансовой грамотности

по программе подготовки специалистов среднего звена

08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____/Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

_____С.П. Мигура
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, с учетом Примерной образовательной программы по для профессиональных образовательных организаций, ФГБОУ ДПО ИРПО, 2023 г.

Разработчик *Дубовцева Е.В* *Преподаватель*

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Основы финансовой грамотности

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины «Основы финансовой грамотности» направлено на достижение следующих целей: сформировать у обучающихся знания и умения в сфере финансовой грамотности

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

– сравнивать срочные вклады и вклады до востребования,
– рассчитывать доходность вкладов, сравнивать ставку по вкладу с уровнем инфляции;
– рассчитывать реальный банковский процент, простой и сложный процент;
– читать договоры по депозитам и кредитные договоры;
– различать виды кредитов, соотносить вид кредита с целью кредита;
– пользоваться кредитным калькулятором и калькулятором вкладов;
– рассчитывать выплаты по ипотечному кредиту на различные сроки;
– пользоваться банкоматом;
– находить в сети Интернет информацию о программах инвестирования;
– находить актуальную информацию на сайте Банка России и сайтах коммерческих банков, находить и интерпретировать информацию о рейтинге банков
– искать и интерпретировать актуальную информацию по фондовому рынку;
– различать виды ценных бумаг; сравнивать котировки акций во времени,
– рассчитывать сумму уплачиваемых налогов
– заполнять налоговую декларацию
– определять размер налогового вычета; получать актуальную информацию по задолженности или другим вопросам на сайте налоговой службы и сайте государственных услуг;
– находить актуальную информацию на сайте Пенсионного фонда Российской Федерации (ПФР),
– пользоваться пенсионным калькулятором на сайте ПФР;
– находить в различных источниках актуальную информацию по организации стартапа и ведению бизнеса;
– составлять бизнес-план по алгоритму, вести простые финансовые расчёты, считать издержки, доход, прибыль;
– находить актуальную информацию по получению помощи в стартапах.
– защищать свою личную информацию в сети Интернет (пользоваться паролями, ПИН-кодами и др.);
находить актуальную информацию на сайтах компаний и государственных служб, сопоставлять полученную информацию из различных источников.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

– принципы функционирования банка
– сведения о банковских вкладах
– зависимость доходности по вкладам
– связь процентной ставки по вкладу и инфляции
– различия между дебетовой и кредитной картой
– основные условия кредитования и основания

– оценка своего финансового состояния и возникновения дополнительной финансовой нагрузки при взятии кредита

– финансовая ответственность при взятии ипотечного кредита и последствия

– ответственность за неисполнение своих кредитных обязательств факторы, позволяющие уменьшить финансовые риски

– фондовый рынок, механизм функционирования фондового рынка

– виды ценных бумаг

– операций на фондовом рынке и условия

– инвестиционные риски

– налоги, пошлины, сборы,

– виды налогов

– налоговая декларация

– налоговый вычет,

– пеня по налогам, штраф, признаки налогового правонарушения.

– видов пенсий и оснований их получения

– условия, от которых зависит размер пенсии

– риски участия в различных пенсионных программах

– процесс создания бизнеса,

– риски при занятии бизнесом,

– бизнес-планирование

– материальной помощи при создании бизнеса и основного условия её оказания

– финансовые риски в современной экономической ситуации

– финансовая подушка безопасности

– зависимость доходности от степени риска инвестиционных продуктов

принципы устройства финансовых пирамид

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Основы финансовой грамотности» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования

ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации,

обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа, 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 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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В том числе личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни,

спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**99**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**66**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 **32** **34**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**33**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Тема 1.1 Банки: чем они могут быть полезны в жизни	1.Банк.	2
	2. Роль банковской системы в экономике государства.	2
	Практические занятия	
	1. Банковские вклады	2
	2. Условия по вкладам.	2
	3. Ставки по вкладам	2
	4. Кредит, виды кредитования и процентные ставки по кредитам	2
	5.Как выбрать вклад и оформить документы	2
	6. Что такое кредит и как оценить его условия	2
	7. Ипотека: как решить жилищную проблему и не попасть в беду	1
	8. Как банки могут помочь в инвестировании и управлении сбережениями	1
	Самостоятельная работа	
	Банковские вклады Условия по вкладам. Ставки по вкладам Кредит, виды кредитования и процентные ставки по кредитам Как выбрать вклад и оформить документы Что такое кредит и как оценить его условия Ипотека: как решить жилищную проблему и не попасть в беду Как банки могут помочь в инвестировании и управлении сбережениями	14
Тема 1.2 Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов	1.Фондовая и валютная биржа	2
	Практические занятия	
	1.Способы торговли ценными бумагами	2
	2. Ценные бумаги и их типы	1
	3. Как заработать на фондовом и валютном рынках	1
	Самостоятельная работа	
	Способы торговли ценными бумагами Ценные бумаги и их типы Как заработать на фондовом и валютном рынках	5

Тема 1.3 Налоги: почему их надо платить	1. Ответственность за неуплату налогов	2
	Практические занятия и самостоятельные работы	
	1.Как платить налоги	2
	2. Заполнение декларации	2
	Самостоятельная работа	
	Как платить налоги, Заполнение декларации	3
Тема 1.4 Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления	1. Пенсия и кому она положена.	2
	2.Размер пенсии, факторы влияющие на ее размер.	4
	3.Программы пенсионного накопления	2
	Практические занятия и самостоятельные работы	
	1. От чего зависит размер пенсии и как его увеличить	2
	2. Как выбрать программу пенсионного накопления	2
	Самостоятельная работа	
	От чего зависит размер пенсии и как его увеличить Как выбрать программу пенсионного накопления	3
Тема 1.5 Собственный бизнес: как создать и не потерять	1.Как создать успешный стартап.	4
	2.Кто может помочь в создании стартапа.	4
	Практические занятия и самостоятельные работы	
	1. Как разработать реальный бизнес-план.	2
	2. Игра «Создаём свой бизнес»	2
	Самостоятельная работа	
	Как разработать реальный бизнес-план. Игра «Создаём свой бизнес»	4
Тема 1.6 Риски в мире денег: как защититься от разорения	1. Виды финансовых рисков.	2
	2. Финансовое мошенничество и как строятся финансовые пирамиды	2
	3. Управление инвестиционными рисками	2
	Практические занятия и самостоятельные работы	
	1. Разбор схем финансового мошенничества	2
	2. Как управлять инвестиционными рисками	2
	Самостоятельная работа	
	Разбор схем финансового мошенничества Как управлять инвестиционными рисками	4
Дифференцированный зачет		**2**
	Итого	**99**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины используются следующие специальные помещения:

Кабинет *«Социально-экономических дисциплин, правового и документационного обеспечения профессиональной деятельности»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Двухместный не регулируемый по высоте №6 и № 7 столешница фанера. металлокаркас 25на25 мм
2	Стул ученический	Стул ученический не регулируемый по высоте р.гр.№6, №7
3	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя, стул «Дебют»
4	Шкаф для документов	Шкаф для документов
5	Доска	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	Компьютер в сборке
	телевизор	LED LG 55»55LJ540V черный FULL HD 50 Hz DVB-T2 DVB-C DVB-S2 USB WIFI Smart TV (RUS)
	Экран	Интерактивная доска
Дополнительное оборудование		
Программное обеспечение		
	Операционная система для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочем(их) месте(ах) преподавателей *и обучающихся*	
	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	
	Программы просмотра текстовых и графических документов	PDF просмотрщик встроенный в браузер
	Программа-архиватор	
	Интернет-браузер(ы)	yandex
	Антивирусная программа	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Брехова Ю.В., Алмосов А.Г., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность, учебник 10-11 кл. М.: ООО ВАКО, 2023

2. Толкачева С.В. Финансовая грамотность. Цифровой мир, учебник 10-11 кл. М.: Просвещение, 2023

3. Кальней, В.А. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.]; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва: ИНФРА-М, 2024.

4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Пястолов, С.М. Основы предпринимательской деятельности: учебник / Пястолов, С.М. - 1-е изд. - Москва: Академия, 2021, - 208с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9808-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		Вписать свое
– принципы функционирования банка – сведения о банковских вкладах – зависимость доходности по вкладам – связь процентной ставки по вкладу и инфляции – различия между дебетовой и кредитной картой – основные условия кредитования и основания – оценка своего финансового состояния и возникновения дополнительной финансовой нагрузки при взятии кредита – финансовая ответственность при взятии ипотечного кредита и последствия – ответственность за неисполнение своих кредитных обязательств факторы, позволяющие уменьшить финансовые риски – фондовый рынок, механизм функционирования фондового рынка – виды ценных бумаг – операций на фондовом рынке и условия – инвестиционные риски – налоги, пошлины, сборы, – виды налогов – налоговая декларация – налоговый вычет, – пеня по налогам, штраф, признаки налогового правонарушения. – видов пенсий и оснований их получения – условия, от которых зависит размер пенсии – риски участия в различных пенсионных программах – процесс создания бизнеса, – риски при занятии бизнесом, – бизнес-планирование – материальной помощи при создании бизнеса и основного условия её оказания – финансовые риски в современной экономической ситуации – финансовая подушка безопасности	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 80-89 % заданий. Оценка «3» ставится, если 70-79 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 70 % заданий, то ставится оценка «2».	Тестирование, контрольные работы
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

– зависимость доходности от степени риска инвестиционных продуктов принципы устройства финансовых пирамид		
Умения:		
– сравнивать срочные вклады и вклады до востребования, – рассчитывать доходность вкладов, сравнивать ставку по вкладу с уровнем инфляции; – рассчитывать реальный банковский процент, простой и сложный процент; – читать договоры по депозитам и кредитные договоры; – различать виды кредитов, соотносить вид кредита с целью кредита; – пользоваться кредитным калькулятором и калькулятором вкладов; – рассчитывать выплаты по ипотечному кредиту на различные сроки; – пользоваться банкоматом; – находить в сети Интернет информацию о программах инвестирования; – находить актуальную информацию на сайте Банка России и сайтах коммерческих банков, находить и интерпретировать информацию о рейтинге банков – искать и интерпретировать актуальную информацию по фондовому рынку; – различать виды ценных бумаг; сравнивать котировки акций во времени, – рассчитывать сумму уплачиваемых налогов – заполнять налоговую декларацию – определять размер налогового вычета; получать	Оценка «пять» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса освоил частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. Оценка «Неудовлетворительно ставится, если обучающийся теоретическое содержание курса не освоил, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы, Дифференцированный зачет

актуальную информацию по задолженности или другим вопросам на сайте налоговой службы и сайте государственных услуг; – находить актуальную информацию на сайте Пенсионного фонда Российской Федерации (ПФР), – пользоваться пенсионным калькулятором на сайте ПФР; – находить в различных источниках актуальную информацию по организации стартапа и ведению бизнеса; – составлять бизнес-план по алгоритму, вести простые финансовые расчёты, считать издержки, доход, прибыль; – находить актуальную информацию по получению помощи в стартапах. – защищать свою личную информацию в сети Интернет (пользоваться паролями, ПИН-кодами и др.); находить актуальную информацию на сайтах компаний и государственных служб, сопоставлять полученную информацию из различных источников.		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает поставленную задачу и/или проблему определяет этапы решения задачи владеет актуальными методами работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля Анализ результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определяет необходимые источники информации структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оформляет результаты поиска применяет технические средства информатизации для решения поставленных задач; владеет техникой работы с профессиональным и/или специальным программным обеспечением для решения поставленных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	определяет актуальность используемой нормативно-правовой документации; применяет научную профессиональную терминологию;	

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организует работу коллектива и/или команды; взаимодействует с членами коллектива, преподавателем и другими участниками нетворкинга	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
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	проявляет внимание, сдержанность и собранность, нацелен на результат, проявляет толерантность к членам коллектива, преподавателю и другим участниками нетворкинга владеет методикой разработки бизнес – плана (бизнес – идеи) определяет инвестиционную привлекательность идеи в рамках профессиональной деятельности представляет бизнес-идею сообществу	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	применяет правила эргономики организации рабочего пространства, соблюдает гигиенические нормы и правила на рабочем месте (расстояние от глаз до экрана монитора/учебника, правильная посадка и пр.) использует технологии энергосбережения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; использует приемы двигательных функций во время обучения; пользуется средствами профилактики перенапряжения органов зрения, движения и пр.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает смысл иностранных текстов на базовые профессиональные темы; применяет сервисные инструкции, стандарты, спецификации, технологические карты и др. при решении поставленных задач	



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 «КАРЬЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»
по программе подготовки специалистов среднего звена
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Камышлов
2024

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от « 19 » февраля 2024г

УТВЕРЖДАЮ
Ио директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта».

_____Мицура С.П.
« 29 » февраля 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины «Карьерное моделирование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*

Разработчик Юдин А.Н. Преподаватель
1 квалификационная категория

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__г. И.о.директора _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 14 «Карьерное моделирование»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

– применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности);

– анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития;

– применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории профессионального развития и самообразования;

– ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет;

– определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след».

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

– термины и определения национальной системы квалификаций;

– содержание профессионального стандарта по соответствующей профессии/специальности;

– принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации;

– классификацию рынков труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда;

– способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет;

– функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры;

– возможные траектории профессионального развития и самообразования.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по 08.02.10.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

Код компетенции/ формулировка компетенции	**Знания, умения, обязательные для формирования в дисциплинах и модулях инвариантной части образовательной программы**	**Знания и умения, формируемые за счет программы УД «Карьерное моделирование»**
ОК 01. Выбирать способы решения задач	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	**Умения:** применять профессиональные стандарты для описания

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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) **Знания:** 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	образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности); анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории профессионального развития и самообразования; ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет; определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след». **Знания:** термины и определения национальной системы квалификаций; содержание профессионального стандарта по соответствующей профессии/специальности; принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации; классификацию рынков труда и перспективы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** 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 **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	развития отраслевого и регионального рынка труда; способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры; возможные траектории профессионального развития и самообразования.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**96**
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	34
самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме зачета	7

2.2 Тематический план по учебной дисциплине

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Современный рынок труда. Востребованные профессии и квалификации.		**25**	*ОК01-ОК03*
Тема 1.1. Рынок труда как сфера формирования спроса и предложения	**Содержание учебного материала**	**17**	*ОК01-ОК03*
	1. Общее представление о рынке труда как многомерной структуре: – прямые участники рынка труда (работодатели, соискатели, работники) и посредники (агентства по трудоустройству и подбору персонала, профориентационные службы, службы занятости населения); – источники информации о рынке труда (рекрутинговые агентства, сайты работодателей, образовательных организаций, органов власти); – мониторинг рынка труда (востребованные и перспективные профессии на общероссийском и региональном рынке труда, условия труда и требования работодателей к соискателю); отрасли, специализации, квалификации; – белые пятна на карте профессий (профессии, не включенные в официальные реестры, новые профессии). Альтернативные виды деятельности: понятие самозанятость.		
	2. Эффективное поведение на рынке труда: умение правильно ставить цель; анализировать ситуацию на рынке труда; понимать требования работодателя; презентовать профессиональные знания и умения письменно (в резюме) и устно (на собеседовании); подтверждать свою квалификацию (в ситуации отбора персонала или профессионального экзамена).		
	В том числе практических занятий	9	

	1. Практическое занятие №1 «Общероссийский и региональный рынок труда: особенности спроса и предложения по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство». 2. Практическое занятие №2 «Выявление и ранжирование способов поиска вакансий и трудоустройства». 3. Практическое занятие №3 «Новые профессии на рынке труда: требования, функции, карьерные перспективы».		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение материалов электронного учебника по теме 1.1 (раздел 1 учебника, дополнительные материалы по рекомендации преподавателя). Тестирование по теме.	**8**	
Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры.		**71**	*ОК01-ОК03*
Тема 2.1. Фундамент карьеры – профессиональное образование	**Содержание учебного материала**	**16**	*ОК01-ОК03*
	1. Система профессионального образования и обучения: основные и дополнительные образовательные программы. Понятие «укрупненная группа профессий и специальностей», «укрупненная группа направлений подготовки», их взаимосвязь. Типы образовательных организаций. Стратегия и тактика выбора образовательной траектории. Источники информации о содержании, сроках обучения по профессии/специальности (знакомство со справочником профессий http://spravochnik.rosmintrud.ru/ и др.) Непрерывное профессиональное образование: возможности дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, самообразования.		
	В том числе практических занятий	8	
	1. Практическое занятие №4 «Анализ федерального государственного образовательного стандарта: что я знаю и что умею». 2. Практическое занятие №5 «Самообразование – путь к успеху!».		

	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение материалов электронного учебника по теме 2.1 (раздел 2 учебника, дополнительные материалы по рекомендации преподавателя). Тестирование по теме	**8**	
Тема 2.2 Конструктивные элементы карьеры	**Содержание учебного материала**		*ОК01-ОК03*
	1. Национальная система квалификаций как средство согласования спроса и предложения на квалификации работников. Структура НСК: ключевые элементы и взаимосвязь между ними. Уровни квалификации. Национальная рамка квалификаций. Отраслевая рамка квалификаций.		
	2. Профессиональный стандарт как источник информации о профессиональной деятельности и вариантах карьерной траектории. Терминология ПС. Структурные элементы ПС, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе.	**16**	
	3. Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта.		
	4. Карьерное целеполагание. Элементы национальной системы квалификации как инструменты планирования карьеры (ПОА, НОК).		
	5. Варианты и правила написания и оформления резюме.		
	В том числе практических занятий		
	1. Практическое занятие №6 «Анализ профессионального стандарта». 2. Практическое занятие №7 «Самооценка: анализ собственных возможностей, умений, навыков, уровня профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда и оценочных средств независимой оценки квалификаций». 3. Практическое занятие №8 «Я беру тебя на работу!» (взаимная оценка резюме, собеседование с работодателем).	9	

	Самостоятельная работа обучающихся	**8**	
	Изучение материалов электронного учебника по теме 2.2 (раздел 3 учебника, дополнительные материалы по рекомендации преподавателя)		
Тема 2.3. Стратегии и алгоритмы конструирования карьеры	**Содержание учебного материала**	**15**	*ОК01 – ОК03*
	1. Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития.		
	2. Ресурсы карьерного планирования. «Цифровой след» как цифровой портфолио и его влияние на карьеру. Проект карьерного плана.		
	В том числе практических занятий	8	
	1. Практическое занятие №9 «Формирование портфолио карьерного продвижения. Оценка цифрового следа». 2. Практическое занятие №10 «Построение индивидуального плана карьерного развития».		
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**	
	Сбор материалов для формулирования карьерной цели и оформление его в виде портфолио. Изучение материалов электронного учебника по теме 2.3 (раздел 4 учебника, дополнительные материалы по рекомендации преподавателя). Разработка проекта карьерного плана.		
Промежуточная аттестация (зачет)		**7**	
Всего:		**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено специальное помещение: учебная аудитория для проведения занятий всех видов,

предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- технические средства обучения (телевизор)
- компьютеры с выходом в Интернет по количеству обучающихся.

Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, мобильные устройства с предустановленными приложениями, в том числе iSpring и рекрутинговых сайтов (Работа России, hh, SuperJob, Работа.ру).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Электронный учебник «Карьерное моделирование: от цели к реализации»: https://bc-nark.ru/projects/education/constructor/textbook/

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Блинов В. И. Теоретические и методические основы педагогического сопровождения группы обучающихся : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Блинов, И. С. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.
2. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3-е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков]. – М.: Академия, 2016 – 112с.
3. Адаптация выпускников к первичному рынку труда: учебное пособие / Е. В. Михалкина, В. А. Алешин, Л. С. Скачкова [и др.] ; под общ. ред. Е. В. Михалкиной ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011. – 306 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241093 (дата обращения: 28.04.2023).
4. Российский рынок труда: доклад Центра трудовых исследований и Лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ/ под редакцией В. Гимпельсона, Р. Капелюшникова, С. Рощина. – Москва: НИУ ВШЭ, 2017. – 148 с. – Режим доступа: URL: https://www.csr.ru/upload/iblock/861/86192da819e23b2d7ce2161f7718a32f.pdf (дата обращения: 28.04.2023).
5. Исследование Сбербанка: 30 фактов о современной молодежи. - Режим доступа: URL:http://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth_presentation.pdf. (дата обращения: 28.04.2023).
6. Введение в теорию коммуникации / И.В. Шумкина, учеб. пособие / И. В. Шумкина. – Самара: Изд-во Самарского университета, 2016. – 60 с.
7. Профориентация и профессиональное самоопределение студентов / учебное пособие / Н.М. Тюкавкин, Е.С. Подборнова. – Самара: Издательство Самарского университета, 2020. – 156 с.
8. Адашев С.Ю. Эффективное поведение на рынке труда: Учебное пособие для учащихся общеобразовательных и профессиональных учебных заведений / С.Ю.

Адашев, Е.Г. Зубова, Т.Н. Кирюшина, Н.Ю. Посталюк - Доп-самара: ПРОФИ, 2002. - 78 с.
9. Психология общения: Учебник / Л.Д. Столяренко, С. И. Самыгин. – Изд.2¬е, стер – Ростов н/Д: Феникс, 2014.
10. Щербина М. Школа карьеры: учебное пособие/ М. Щербина. – М.: Фонд «Евразия», 2010. - 1520 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации. - Режим доступа: URL: https://nok-nark.ru/ (дата обращения: 28.04.2024).
2. Интернет платформа «Оценка квалификаций». - Режим доступа: URL: http://kos-nark.ru/ (дата обращения: 28.04.2024).
3. Оцени свои профессиональные знания онлайн «Демо-тест». - Режим доступа: URL: https://demo.nark.ru/ (дата обращения: 28.04.2024).
4. Интернет платформа «Профессиональные стандарты». - Режим доступа: URL: http://profstandart.rosmintrud.ru (дата обращения: 28.04.2024).
5. Справочная информация «Профессиональные стандарты» (Материал подготовлен специалистами Консультант Плюс). - Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/ (дата обращения: 28.04.2024).
6. Справочник профессий. - Режим доступа: URL: http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions (дата обращения: 28.04.2024).
7. Атлас новых профессий. - Режим доступа: URL: http://atlas100.ru/ (дата обращения: 28.04.2024).
8. Профориентационные материалы Базового центра НАРК (составлены по наиболее востребованным и перспективным профессиям). - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/media/video/career/ (дата обращения: 28.04.2024).
9. Энциклопедия «Карьера». - Режим доступа: URL: http://www.znanie.info/portal/ec-main.html (дата обращения: 28.04.2024).

2.2.4. Ресурсы медиатеки Базового центра подготовки кадров НАРК

Видеоролики:

1. Презентационный ролик НАРК. - Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=_kMa5loKUcU (дата обращения: 28.04.2024).
1. Презентационный ролик НСК. - Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=UXO1_BraLoE (дата обращения: 28.04.2024).
2. НОК – уверенность в завтрашнем дне. - Режим доступа: URL: https://youtu.be/8KLwZXbqE7c (дата обращения: 28.04.2024).
3. О проекте "Национальная система квалификаций - конструктор карьеры". - Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=tJQls1Vedfc (дата обращения: 28.04.2024).
4. Онлайн-митап «Построй свою карьеру». - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/media/video/48284/ (дата обращения: 28.04.2024).
5. Мастер-класс «Стратегия и тактика поиска работы» от HeadHunter. - Режим доступа: URL:https://bc-nark.ru/media/video/48276/ (дата обращения: 28.04.2024).
6. Как проходить собеседование: лайфхаки от SuperJob. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/media/video/48266/ (дата обращения: 28.04.2024).
7. Общая характеристика национальной системы квалификаций. - Режим доступа: URL:https://www.youtube.com/watch?v=5J47Hp4ThYY (дата обращения: 28.04.2024).

8. Профстандарты, квалификации, НСК: устройство и применение для построения карьеры. - Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=e5eSvKMPQRM (дата обращения: 28.04.2024).
9. Профессиональный экзамен как форма независимой оценки квалификации. - Режим доступа: URL: https://www.youtube.com/watch?v=AJNsmrhKzKc (дата обращения: 28.04.2024).

Печатные материалы:

1. Национальная система квалификаций – конструктор карьеры. Ответы студентам и молодым специалистам на вопросы по планированию профессионального развития и карьеры. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/999/NSK_KK.pdf (дата обращения: 28.04.2024).
2. Стань успешным. Прокачай Soft Skills. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/912/nnrozw5el8dhkkjoislcntky4e48k8b8/6.-OK-dlya-molodezhi.pdf (дата обращения: 28.04.2024).
3. Современные инструменты управления карьерой для начинающих. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/3cb/rad1b5d4pdie77u1cqrzxnczikr1r553/nsk_molodezh_veb.pdf (дата обращения: 28.04.2024).
4. Компетенции 21 века. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/9db/4vv01d40kkuyjqllgrblbea94sd45j3f/Broshyura-OK.pdf (дата обращения: 28.04.2024).
5. Национальная система квалификаций – ключ к карьере. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/9f5/NSK_-klyuch-k-karere.pdf (дата обращения: 28.04.2024).
6. Профессиональный экзамен для студентов: инструкция по применению. - Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/775/Infogr_Profexam_metodist.pdf (дата обращения: 28.04.2024).
7. А ты готов сдать профессиональный экзамен? Режим доступа: URL: https://bc-nark.ru/upload/iblock/324/Infogr_Profexam_youth.pdf (дата обращения: 28.04.2024).

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в рамках промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (выполнение заданий, предусмотренных в практических занятиях) и оценке результатов выполнения и защиты проекта плана карьерного развития.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Умения: применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности); анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории профессионального развития и самообразования; ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет; определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след». **Знания:** термины и определения национальной системы квалификаций; содержание профессионального стандарта по соответствующей профессии/специальности; принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации; классификацию рынков труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он - разработал план карьерного развития, используя информационные ресурсы НСК, учитывая перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; - определил и выстроил план карьерного развития на основе анализа собственных возможностей, умений, навыков, профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда; - презентовал план карьерного развития четко, последовательно, логически выстроив с обоснованием каждого этапа.	Оценка результатов выполнения и защиты проекта плана карьерного развития