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

23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Антонов Александр Викторович Преподаватель 1 КК

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 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

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

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 учебной дисциплины студент должен **уметь**

-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

-выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

-читать чертежи и схемы;

-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

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

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;

- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

– ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

– ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

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

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**162 часа**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**108 часов**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 **38 часов** **70 часов**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**54 часа**
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	Объём в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		кол-во часов	в т.ч. практические и лабораторные работы	самостоятельная работа	
Раздел 1. Единая система конструкторской документации		**8**	**4**	**6**	
Тема 1.1. Основные сведения и требования ЕСКД к оформлению чертежей	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1 **Форматы и масштабы.** Обозначения и размеры сторон основных форматов. Масштабы применяемые при выполнении чертежей.	1			
	2 **Основная надпись (штамп).** Основные требования к выполнению основных надписей и штампов при оформлении чертежей.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	
Тема 1.2. Линии и шрифты	***Содержание учебного материала***	***2***		***4***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1 **Требования к линиям и шрифтам.** Типы линий и правила их применения. Типы шрифтов и требования, применяемые к ним.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			4	
	Тематика практических занятий	***4***	***4***		
	Практическая работа №1. «Линии и шрифты»	4	4		
Раздел 2. Практическое применение геометрических построений		**10**	**4**	**8**	
Тема 2.1. Нанесение размеров	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1 **Правила нанесения размеров.** Назначение, указанных в конструкторских документах размеров. Общие правила нанесения размерных линий.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и			*2*	

	оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.				
Тема 2.2. Деление отрезков, углов и окружностей на равные части	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1 **Способы деления отрезков и углов на равные части.** Правила деления отрезков и углов на равные части. Практическое применение построений.	1			
	2 **Способы деления окружностей на равные части.** Правила деления окружностей на равные части. Практическое применение построений.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			*2*	
Тема 2.3. Скругления углов, сопряжения дуг окружностей	***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	***4***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1 **Правила построения сопряжений.** Практическое применение построений сопряжений и скруглений углов.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			*4*	
	Тематика практических занятий	***4***	***4***		
	Практическая работа №2. «Сопряжения»	4	4		
Раздел 3. Методы и приёмы проекционного чертежа		**24**	**16**	**16**	
Тема 3.1. Проецирование точки, прямой. Построение видов.	***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	***4***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1 **Проецирование точки, прямой.** Правила проецирования точки и прямой, частные случаи проецирования. Прямоугольные проекции точки. Свойства ортогонального чертежа	1			
	2 **Построение видов.** Расположение видов при выполнении чертежа.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			*4*	
	Тематика практических занятий	***4***	***4***		
	Практическая работа №3. «Построение видов»	4	4		
Тема 3.2. Многогранники. Развертки многогранников	***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	***4***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1 **Принадлежность точки и прямой поверхности многогранника.** Правила построения точек на поверхности многогранника.	1			
	2 **Построение разверток многогранников.** Определение натуральных величин ребер многогранников методом вращения.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			*4*	
	Тематика практических занятий	***4***	***4***		
	Практическая работа №4. «Сечение многогранника плоскостью»	4	4		
Тема 3.3. Поверхности	***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	***4***	
	1 **Принадлежность точки и прямой поверхности**	1			*ОК 02.*

вращения. Развертки поверхностей вращения		**вращения.** Правила построения точек на поверхности тел вращения				*ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	2	**Построение разверток тел вращения.** Определение натуральных величин образующих тел вращения	1			
		Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			*4*	
		Тематика практических занятий	***4***	***4***		
		Практическая работа №5. «Сечение тела вращения плоскостью»	4	4		
Тема 3.4. Аксонометрические проекции		***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	***4***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1	**Виды аксонометрических проекций.** Правила построения аксонометрических проекций.	2			
		Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			*4*	
		Тематика практических занятий	***4***	***4***		
		Практическая работа №6. «Построение группы геометрических тел»	4	4		
Раздел 4. Сечения и разрезы			**24**	**20**	**8**	
Тема 4.1. Сечения и разрезы, графическое обозначение материалов		***Содержание учебного материала***	***18***	***16***	***4***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1	**Сечения.** Построение сечений на чертежах.	1			
	2	**Разрезы.** Особенности построения разрезов. Особые случаи разрезов	1			
		Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			*4*	
		Тематика практических занятий	***16***	***16***		
		Практическая работа №7. «Разрезы простые»	4	4		
		Практическая работа №8. «Разрезы ступенчатые»	4	4		
		Практическая работа №9. «Ломанные разрезы»	4	4		
		Практическая работа №10. «Сечения»	4	4		
Тема 4.2. Построение разрезов в аксонометрических проекциях		***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	***4***	*ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.2. ПК 3.1.*
	1	**Выполнение аксонометрического построения разрезов.** Практическое выполнение аксонометрического построения ступенчатого разреза.	2			
		Самостоятельная работа обучающихся			***4***	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			*4*	
		Тематика практических занятий	***4***	***4***		
		Практическая работа №11. «Аксонометрическая проекция разреза»	4	4		
Раздел 5. Рабочие чертежи деталей			**20**	**8**	**12**	
Тема 5.1. Резьбовые соединения		***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	***4***	*ОК 02. ОК 04.*
	1	**Виды резьбовых соединений.** Общие сведения о резьбовых соединениях.	2			

		Условные обозначения, способы изображения на чертежах				*ОК 05.* *ОК 06.* *ПК 2.2.* *ПК 3.1.*
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*4*	
	Тематика практических занятий		***4***	***4***		
	Практическая работа №12. «Резьбовые соединения»		4	4		
Тема 5.2. Сборочные чертежи	***Содержание учебного материала***		***6***		***4***	
	1	**Порядок оформления документации.** Оформление проектно - конструкционной, технологической документации в соответствии с нормативной базой.	2			*ОК 02.* *ОК 04.* *ОК 05.* *ОК 06.* *ПК 2.2.* *ПК 3.1.*
	2	**Сборочный чертеж.** Компоновка сборочного чертежа. Нанесение размеров на сборочных чертежах. Составление спецификации	2			
	3	**Выполнение эскизов деталей.** Правила выполнения эскизов деталей в сборочных чертежах	1			
	4	**Деталировка сборочных чертежей.** Порядок выполнения отдельных деталей сборочного чертежа.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.				*4*	
Тема 5.3. Зубчатая передача	***Содержание учебного материала***		***8***	***4***	***4***	
	1	**Термины, определения и обозначения зубчатых передач.** Общие сведения о зубчатых передачах. Виды зубчатых передач, способы изготовления зубчатых колес.	2			*ОК 02.* *ОК 04.* *ОК 05.* *ОК 06.* *ПК 2.2.* *ПК 3.1.*
	2	**Расчет параметров зубчатого колеса.** Правила выполнения расчета параметров зубчатого колеса	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*4*	
	Тематика практических занятий		***4***	***4***		
	Практическая работа №13. «Зубчатая передача»		4	4		
Раздел 6. Компьютерная графика			**20**	**18**	**4**	
Тема 6.1. Графический редактор КОМПАС-3D	***Содержание учебного материала***		***20***	***18***	***4***	
	1	**Работа в графическом редакторе КОМПАС-3D.** Практическое применение графического редактора для выполнения графических работ.	2			*ОК 02.* *ОК 04.* *ОК 05.* *ОК 06.* *ПК 2.2.* *ПК 3.1.*
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*4*	
	Тематика практических занятий		***18***	***18***		
	Практическая работа №14. «Настройка панели инструментов в КОМПАС-3D»		2	2		
	Практическая работа №15. «Обучение работе с линиями и шрифтами»		2	2		
	Практическая работа №16. «Построение плоских		4	4		

	изображения в КОМПАС-3D»				
	Практическая работа №17. «Сечение многогранников плоскостью в КОМПАС-3D»	4	4		
	Практическая работа №18. «Сечение тел вращения плоскостью в КОМПАС-3D»	4	4		
	Практическая работа №19. «Оформление титульного листа для альбома графических работ»	2	2		
Дифференцированный зачет		**2**			
		108	***70***	***54***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика»,

- оснащенный оборудованием:
  рабочие места по количеству обучающихся –чертежные столы;
  учебно-методический комплекс.
- техническими средствами обучения:
  персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.
- Учебно-наглядные пособия:
  учебная, методическая литература, задания для выполнения чертежей;
  комплекты учебных плакатов по инженерной графике;
  комплект моделей деталей, натурных образцов;
  чертежные инструменты, измерительный инструмент – штангенциркули;
  информационно-демонстрационные стенды.

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)

Буланже Г.В., Гончарова В.А. и др. Инженерная графика: учебник СПО / Буланже Г.В., Гончарова В.А , Гущин И.А., Молокова Т.С.- М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2022

Раклов В. П., Яковлева Т. Я. Инженерная графика: Учебник СПО, - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021

Серга Г.В., Табачук И.И., Кузнецова Н.Н. ,Инженерная графика: учебник СПО, - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Инженерная графика
Режим доступа: http://www.sinol.by/inj_grafika
2. Чертежи по инженерной графике
Режим доступа: http://vseznaika.ucoz.org
3. Инженерная графика, начертательная геометрия, чертежи
Режим доступа: http://sinol.sml.by/grafika.php; http://www.itbookz.ru
4 Методические указания по выполнению графических работ и упражнений Т.А. Веселова 2016 [Электронный ресурс.] http://tihtgt.ru
5. Методические рекомендации и задания для самостоятельных занятий Т.А. Веселова 2017 [Электронный ресурс.] http://tihtgt.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
- законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	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, графические 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.	Оценка графической работы
Умения:		

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и компьютерной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и компьютерной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	Оценка «отлично» 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; Графические работы; Дифференцированный зачет

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____/С.П.Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Чистополов А.С. Преподаватель 1КК

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

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена: 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

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:

– 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 учебных дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла по ОПОП по 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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;

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.03. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***234***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***156***
в том числе:	
практические занятия, лабораторные работы	*40*
Курсовая работа	*10*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***78***
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план по дисциплине ОП 02. 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		**72**	**11**	**23**	ОК1-6, ПК 1.2 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	4	1		
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	4	1		
1.6.	Проекция вектора и геометрической суммы векторов на ось	2			
1.7.	Условия равновесия плоской системы сходящихся сил. Теорема о равновесии трех непараллельных сил, лежащих в одной плоскости	4	1		
1.8.	Решение задач о равновесии систем сил	2	1		
1.9	Пара сил. Момент силы относительно точки на плоскости.	4			
1.10	Свойства пар. Эквивалентность пар. Сложение пар и условие равновесия пар.	4			
1.11	Плоская система произвольно расположенных сил. Теорема Пуансо.	4	1		
1.12	Приведение плоской системы сил к одному центру. Главный вектор и главный момент	4			
1.13	Теорема Вариньона. Частные случаи приведения системы плоской сил	2	1		
1.14	Условия равновесия произвольной плоской системы сил	4			
1.15	Решение задач о равновесии плоской системы сил	2	1		
1.16	Пространственная система сходящихся сил. Момент силы относительно оси	4			
1.17	Условия равновесия произвольной пространственной системы сил	4			
1.18	Центр параллельных сил. понятие о центре тяжести тела. центр тяжести плоских симметричных фигур	4			
1.19	Положение центра тяжести некоторых однородных тел простейшей формы	4			

№ 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
1.20	Определение положения центра тяжести фигур сложной формы	2			
1.21	Решение задач на определение центра тяжести фигур	2	1		
1.22	Устойчивость равновесия тела. Устойчивость равновесия тела, опирающегося на плоскость	2			
1.23	Решение задач на определение устойчивости равновесия тела	2	1		
ТК	Контрольная работа по разделу 1	2			
СР	Проработка конспектов по изученным темам (ответы на контрольные вопросы, решение задач)			23	
Раздел 2 Сопротивление материалов		**36**	**19**	**16**	ОК1-6, ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 2.3.
2.1	Основные положения. Задачи сопротивления материалов. Основные гипотезы	4			
2.2	Виды нагрузок и их классификация	4			
2.3	Метод сечений.	4			
2.4	Понятие напряжения	4			
2.5	Растяжение и сжатие прямого бруса. Продольные силы N и нормальные напряжения σ	4			
2.6	Эпюры продольных сил N и нормальных напряжений σ	4	2		
2.7	Понятие о деформации. Коэффициент Пауссона.	4			
2.8	Определение перемещений при растяжении-сжатии. эпюра перемещений	4	1		
2.9	Эпюры продольных сил N, нормальных напряжений σ и перемещений Δ от собственного веса	4	1		
2.10	СР. Исследование материалов при статическом растяжении и сжатии		1	16	
	Расчет прочности соединения металлов (курсовая работа).	**10**		**26**	
2.11	Расчеты на прочность при растяжении, сжатии	2	1		
2.12	Напряженное состояние при растяжении (сжатии)	2	1		
2.13	Расчеты на срез и смятие. Общие понятия	2			
2.14	Сварные соединения и расчет заклепочных соединений	2	1		
2.15	Расчет характеристики плоских сечений. Моменты инерции	2			
	Основные теоремы	**24**			

№ 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
2.16	Основные теоремы о моментах. Зависимость между моментами инерции относительно параллельных осей	2			
2.17	Вычисление моментов инерции простейших фигур	2	1		
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	2			
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		
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		**14**	**10**	**13**	ОК1-6, ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 2.3.
3.1	Основные понятия. Расчетные схемы сооружений. Классификация сооружений	1	1		
3.1	Опоры плоских систем и нагрузки	1	1		
3.2	Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки. Типы балок.	1			
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	2	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
3.7	Статически определимые плоские фермы. классификация ферм.	1			
3.8	Расчет простых балочных ферм	2	2		
СР	Проработка конспектов по изученным темам (ответы на контрольные вопросы, решение задач)			13	
	ВСЕГО часов	**156**	**40**	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

– рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
– наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
– модели изделий;
– образцы деталей.

техническими средствами обучения:

– автоматизированное рабочее место преподавателя
– компьютеры для студентов;
– широкоформатный ТВ.

– Программное обеспечение (пакет прикладных программ Microsoft Office)

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.

В результате освоения у

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь	
производить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ, контрольной работы
Знать	
основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; детали механизмов и машин; элементы конструкций;	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 (экзамен) в

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Электротехника

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Несытых А.А. преподаватель первой категории

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 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. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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

- собирать простейшие электрические цепи;
- выбирать электроизмерительные приборы;
- определять параметры электрических цепей;
- знать:
- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

основные законы электротехники;

основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

параметры электрических схем и единицы их измерения;

принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

способы получения, передачи и использования электрической энергии;

устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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;

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 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 работ	**35**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**48**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№п/п	Наименование раздела	Самостоятельная работа	Аудиторные	в т.ч. лабораторные и практические занятия	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**Электрическая цепь и ее основные законы**	**6**	**30**	**8**	ОК 1 -6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
1.1	Электрический заряд		2		
1.2	Разность потенциалов		2		
1.3	Токи в различных средах		2		
1.4	Электродвижущая сила, сопротивление. Напряжение.		2	1	
1.5	Электрическая цепь.		2		
1.6	Закон Ома		2		
1.7	Практическая работа «Решение задач на тему: Закон Ома»		2	2	
1.8	Определение практических единиц		2	1	
1.9	Зависимость между э.д.с. и источника тока и напряжения на его зажимах.		2		
1.10	Работа мощность электрического тока.		2		
1.11	Мощность рассеиваемая сопротивлением. Закон Джоуля –Ленса.		2		
1.12	Практическая работа «Решение задач на тему: Работа и мощность электрического тока»		2	2	
1.13	Законы Кирхгофа		2		
1.14	Практическая работа «Решение задач на тему: Законы Кирхгофа »		2	2	
1.15	Меры предосторожности при работе с электрическим током.		2		
Ср	Подготовить опорный конспект на одну из предложенных тем: Применение закона Ома в цепях постоянного тока	6			
2	**Соединение резисторов в цепи**	**6**	**10**	**4**	ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2,
2.1	Последовательное соединение резисторов.		2		

2.2	Параллельное соединение резисторов.		2		2.2, 2.3, 3.2
2.3	Смешенное соединение резисторов.		2	1	
2.4	Типы резисторов.		2	1	
2.5	Практическая работа «Решение задач на тему: Соединение резисторов»		2	2	
Ср	Подготовить сообщение на одну из предложенных тем: Сформулировать первый и второй законы Кирхгофа, объяснить правила знаков	**6**			
3	**Электромагнетизм**	**6**	**8**	**2**	
3.1	Магнетизм		2		ОК 1 -6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
3.2	Магнитное поле		2		
3.3	Магнитные единицы. Магнитная проницаемость.		2		
3.4	Практическая работа «Решение задач на тему: Магнитные цепи»		2	2	
Ср	Подготовить реферат на тему: Магнитный Гистерезис.	**6**			
4	**Химические источники тока**	**6**	**4**		ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
4.1	Аккумуляторы		2		
4.2	Способы соединения аккумуляторов в батареи		2		
Ср	Подготовить сообщение на одну из предложенных тем: Применение аккумуляторов на железнодорожном транспорте	**6**			
5	**Электрические машины переменного тока**	**6**	**8**		ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
5.1	Устройство и принцип действия асинхронного двигателя и его основные свойства		2		
5.2	Тяговые электродвигатели их назначение и устройство		2		
5.3	Определение параметров и основных характеристик электродвигателя постоянного тока с независимым возбуждением(п.р)		2	2	
5.4	Практическая работа «Решение задач на тему: Электрические машины переменного тока»		2	2	
Ср	Подготовить реферат на тему: Применение электрических машин переменного тока на производстве	**6**			
6	**Однофазный переменный ток**	**6**	**10**	**6**	ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
6.1	Параметры переменного тока		2	1	
6.2	Генератор переменного напряжения		2	1	
6.3	Измерение переменного тока		2	1	
6.4	Низкие и высокие частоты		2	2	

6.5	Активное сопротивление		2	1	
СР	Подготовить реферат на тему: Производство и передача электрической энергии	**6**			
7	**Генератор постоянного тока**		**4**	**1**	ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
7.1	Принцип работы генератора и электродвигателя постоянного тока.		2	1	
7.2	Принцип работы электродвигателя постоянного тока.		2		
8	**Индуктивность**	**6**	**6**	**2**	ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
8.1	Понятие об индуктивности		2	1	
8.2	Взаимная индукция.		2	1	
8.3	Вихревые токи		2		
СР	Подготовить опорный конспект на тему: Автотрансформаторы	6			
9	**Электрическая емкость**		**6**	**2**	ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
9.1	Электрическая емкость. Конденсаторы.		2		
9.2	Соединение конденсаторов.		2		
9.3	Практическая работа «Решение задач на тему: Соединение конденсаторов »		2	2	
10	**Электроизмерительные приборы**	**6**	**10**	**6**	ОК 1 - 6 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.2
10.1	Измерение напряжения, тока и сопротивления(п.р)		2	1	
10.1	Средства измерения электрических величин.		2		
10.2	Устройство электроизмерительных приборов		2		
10.3	Измерение напряжения, тока и сопротивления		2	2	
10.4	Изучение конструкции и принципа работы электроизмерительных приборов непосредственной оценки.		2	2	
СР	Подготовить сообщение на тему: Электроизмерительные приборы применяемое на железнодорожном транспорте	6			
Итого		**48**	**96**	**35**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория /кабинет *«Электротехники и электроники»*

наименование кабинета из указанных в п.6.1 ООП

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

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. Печатные издания[1]

. Туревский И.С., Славинский А.К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие СПО/ А.К. Славинский, И.С. Туревский. –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021

2. Пуховский В.Н., Поленов М.Ю. Электротехника, электроника и схемотехника: Модуль «Цифровая схемотехника», учебное пособие БАК, М. Инфра-Инженерия 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дополнительные источники: Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования www.ElectricalSchool.info
2. Электричество и схемы http://www.elektroshema.ru/
3. Сайты: www. Smart – home. Spb.ru; www. eleczon.ru; www. ekb.pulscen.ru; www. elektrotehnik.ru; www.semi.com.tw; www.chat.ru/~vare.ru; www.rizne.by.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических	- классифицирует электронные приборы, их устройство и область применения; - владеет и использует методами расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - владеет и использует основными законами электротехники; - владеет и использует основными правилами эксплуатации электрооборудования и методами измерения электрических величин;	Оценка результатов выполнения: - практического занятия; - лабораторной работы; - устного/письменного опроса; - самостоятельной работы; - дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов в соответствии технологией, режимами работы, и техники	- подбирает устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов в соответствии технологией, режимами работы, и техники безопасности.	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера

безопасности. – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; – собирать электрические схемы; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	– рассчитывает параметры электрических, магнитных цепей; – снимает показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; – собирает электрические схемы; - читает принципиальные, электрические и монтажные схемы;	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04. Электроника и микропроцессорная техника

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Несытых А.А. 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 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. ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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**

- измерять параметры электронных схем;
- пользоваться электронными приборами и оборудованием;

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

- принцип работы и характеристики электронных приборов;
- принцип работы микропроцессорных систем

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими:

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 процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

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	 46 50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**48**
Промежуточная 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
		Ауд.	в т.ч практ и лаб	Сам. раб	
РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ		**25**	**15**	**15**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
1.1	**Физические основы полупроводниковых приборов**	**2**		**2**	
1.1.1	*Собственная и примесная проводимость полупроводников. Приборов. Физические основы образования pn-перехода*	*1*			
1.1.2	*Свойства pn-перехода. Емкость pn-перехода, пробой pn-перехода переход*	*1*			
СР	***Проработка конспектов:*** *Собственная проводимость полупроводников. Примесная проводимость полупроводников. Образование pn-перехода. Физические процессы, проходящие в p n-переходе. Свойства p n-перехода. Вольтамперная характеристика p n-перехода. Емкость p n-перехода. Виды пробоев p n-перехода*			*2*	
1.2	**Полупроводниковые диоды**	**5**	**4**	**3**	
1.2.1	*Конструкция диодов. Классификация полупроводниковых диодов, условные обозначения.*	*1*			
1.2.2	*Основные характеристики и параметры полупроводниковых диодов. Маркировка, применение*	*2*	*2*		
1.2.3	*Исследование работы диодов*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию*			*1*	
	Проработка конспектов: *Полупроводниковые диоды: выпрямительные, стабилитроны, туннельные, фотодиоды, светодиоды, варикапы, силовые, лавинные; условные обозначения. Технология изготовления диодов, конструкция. Применение полупроводниковых диодов, маркировка. Основные параметры полупроводниковых диодов: напряжение, ток, мощность*			*2*	
1.3	**Тиристоры**	**5**	**3**	**3**	
1.3.1	*Конструкция тиристоров. Классификация, условные обозначения тиристоров*	*2*			
1.3.2	*Основные характеристики и параметры тиристоров, применение. Принцип действия тиристоров,*	*1*	*1*		
1.3.3	*Исследование работы тиристора*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию*			*1*	
	Работа с конспектами: *Принцип действия тиристоров: Динисторы, тринисторы, симисторы, силовые, лавинные, условные обозначения. Технология изготовления тиристоров, конструкция, выводы тиристора анод и катод, управляющий электрод. Параметры тиристоров: напряжение, ток, мощность, маркировка*			*2*	
1.4.	**Транзисторы**	**7**	**6**	**3**	
1.4.1	*Принцип действия, классификация транзисторов, условные обозначения. Основные характеристики и параметры транзисторов.*	*1*			
1.4.2	*Схемы включения биполярных транзисторов. Режимы работы*	*2*	*2*		

1.4.3	*Исследование работы транзистора в режиме усиления, измерение основных параметров*	*2*	*2*		
1.4.4	*Исследование работы транзистора в ключевом режиме*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторным занятиям.*			*1*	
	Работа с конспектом лекции: *Принцип действия транзистора, транзисторы р- и n- проводимости.. Схема включения транзистора с общим эмиттером. Статический и нагрузочный режимы работы. Схема включения транзистора с общей базой. Статический и нагрузочный режимы работы. Схема включения транзистора с общим коллектором (эмиттерный повторитель). Статический и нагрузочный режимы работы. Ключевой режим работы транзистора. Основные характеристики и параметры биполярных транзисторов, применение, маркировка*			*2*	
1.5.	**Интегральные микросхемы**	**2**		**2**	
1.5.1	*Понятие об элементах, компонентах интегральных микросхем; активные и пассивные элементы.*	*1*			
1.5.2	*Уровень интеграции. Классификация интегральных микросхем, система обозначений*	*1*			
СР	***Работа с конспектом:*** *Активные и пассивные элементы микросхем: диоды, транзисторы, резисторы, конденсаторы. Классификация и назначение интегральных микросхем. Аналоговые и цифровые микросхемы*			*2*	
1.6	**Полупроводниковые фотоприборы**	**3**	**2**	**2**	
1.6.1	*Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, светодиоды: их принцип действия, условные обозначения, применение.*	*1*	*1*		
1.6.2	*Полупроводниковые лазеры, принцип действия, применение.*	*1*			
1.6.3	*Оптроны, принцип действия, условные обозначения, область применения. Термисторы, принцип действия, условные обозначения, применение*	*1*	*1*		
	Проработка конспектов: *Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, принцип действия, применение. Светодиоды, принцип действия, применение. Полупроводниковые лазеры, принцип действия, применение. Оптроны, разновидности, принцип действия, условные обозначения, применение. Термисторы, принцип действия, условные обозначения, применение*			*2*	
ТК	*Контрольная работа по разделу 1*	**1**			
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ УСИЛИТЕЛИ И ГЕНЕРАТОРЫ		**17**	**9**	**6**	
2.1	**Электронные усилители**	**7**	**4**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
2.1.1	*Классификация усилителей, структурная схема усилителя*	*1*			
2.1.2	*Основные характеристики и параметры усилителей. Режимы работы усилителей.*	*2*	*1*		
2.1.3	*Усилители напряжения, мощности, тока*	*2*	*1*		
2.1.4	*Исследование электронной схемы инвертирующего и неинвертирующего усилителей, измерение основных параметров*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию*			*1*	
	Проработка конспектов: *Классификация усилителей, структурная схема усилителя. Основные характеристики и параметры усилителей. Обратная связь в усилителях. Режимы работы усилителей. Усилители напряжения, принцип работы. Усилители мощности, принцип работы. Операционные усилители, схемы усилителей напряжения на операционном усилителе*			*2*	
2.2	**Электронные генераторы**	**9**	**5**	**3**	
2.2.1	*Классификация электронных генераторов*	*1*			
2.2.2	*Автогенератор типа RC. Схема, принцип работы*	*2*			
2.2.3	*Стабилизация частоты генераторов Кварцевый генератор*	*1*	*1*		
2.2.4	*Электрические импульсы. Классификация, основные параметры*	*1*	*1*		
2.2.6	*Симметричный мультивибратор и мультивибратор на операционном усилителе*	*2*	*1*		
2.2.7	*Исследование мультивибраторов*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторным занятиям*			*1*	
	Работа с конспектом: *Автогенератор типа RC на дискретных элементах, принцип работы. Схема генератора типа RC на*			*2*	

	операционном усилителе. Принцип работы кварцевого резонатор. Работа схемы симметричного мультивибратора на дискретных элементах.				
ТК	*Контрольная работа по разделу 2*	**1**			
РАЗДЕЛ 3. ИСТОЧНИКИ ВТОРИЧНОГО ПИТАНИЯ		**18**	**11**	**12**	
3.1	**Неуправляемые выпрямители**	**3**	**2**	**3**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.1.1	*Классификация выпрямителей, применение*	*1*			
3.1.4	*Исследование электронной схемы однофазного мостового неуправляемого выпрямителя, измерение основных параметров*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию*			*1*	
	Работа с конспектом: *Однофазный однополупериодный выпрямитель; принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение. Однофазный двухполупериодный выпрямитель со средней точкой; принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение. Однофазный мостовой выпрямитель, принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение. Трехфазный выпрямитель, выполненный по схеме «звезда Ларионова»; принцип действия, временные диаграммы,*			*2*	
3.2	**Управляемые выпрямители**	**4**	**3**	**3**	
3.2.1	*Принцип действия управляемых выпрямителей. Временные диаграммы. Применение*	*1*	*1*		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.2.2	*Особенности трехфазных управляемых выпрямителей Система управления выпрямителями*	*1*			
3.2.3	*Исследование электронной схемы однополупериодного управляемого выпрямителя, измерение основных параметров*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию.*			*1*	
	Проработка конспектов: *Принцип действия управляемых выпрямителей на примере однофазной схемы. Особенности трехфазных управляемых выпрямителей. Применение управляемых выпрямителей*			*2*	
3.3	**Сглаживающие фильтры**	**5**	**3**	**3**	
3.3.1	*Назначение и классификация фильтров. Однозвенные и многозвенные фильтры. Активные фильтры*	*1*			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.3.2	*Сглаживающие фильтры с пассивными элементами: емкостные, индуктивные. Принцип действия. Коэффициент сглаживания*	*2*	*1*		
3.3.3	*Исследование свойств сглаживающих фильтров*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию*			*1*	
	Работа с конспектом: *Назначение и классификация фильтров. Г-образные RC- и LC- фильтры, принцип действия. П-образный пассивный фильтр. Понятие «активные фильтры»*			*2*	
3.4	**Стабилизаторы напряжения и тока**	**5**	**3**	**3**	
3.4.1	*Классификация стабилизаторов, применение*	*1*			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
3.4.2	*Принцип работы параметрического и компенсационного стабилизатора напряжения*	*2*	*1*		
3.4.5	*Исследование параметрического стабилизатора напряжения*	*2*	*2*		
СР	*Подготовка к защите отчетов по лабораторному занятию*			*1*	
	Проработка конспектов: *Классификация стабилизаторов, применение. Принцип работы параметрического стабилизатора напряжения*			*2*	
ТК	*Контрольная работа по разделу 3*	**1**			
РАЗДЕЛ 4. ЛОГИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА		**14**	**8**	**6**	
4.1.	**Логические элементы цифровой техники**	**3**	**3**	**2**	
4.1.1	*Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности*	*1*	*1*		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
4.1.2	*Логические элементы ИЛИ-НЕ, И-НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности*	*1*	*1*		
4.1.3	*Элемент 2И-НЕ в интегральном исполнении, принцип работы*	*1*	*1*		
СР	***Проработка конспектов:*** *Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблица истинности. Основные базисные логические элементы И-НЕ, ИЛИ-НЕ. Условные обозначения, таблицы*			*2*	

	истинности. Элемент 2И-НЕ в интегральном исполнении, принцип работы				
4.2	**Комбинационные цифровые устройства**	**6**	**3**	**2**	
4.2.1	*Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор. Условные обозначения, назначение выводов*	*2*	*1*		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
4.2.2	*Комбинационные цифровые устройства: мультиплексор, демультиплексор. Условные обозначения, назначение выводов*	*2*	*1*		
	Комбинационные цифровые устройства: полусумматор, сумматор. Условные обозначения, назначение выводов	*2*	*1*		
СР	***Проработка конспектов:*** *Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, мультиплексор, демультиплексор, полусумматор, сумматор. Условные обозначения, назначение выводов, применение*			*2*	
4.3	**Последовательностные цифровые устройства**	**4**	**2**	**2**	
4.3.1	*Последовательностные цифровые устройства: триггер, счетчик, регистр. Условные обозначения, назначение выводов, применение.*	*2*	*1*		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
4.3.2	*RS-триггер, JK-триггер, D-триггер, T-триггер; принцип работы, таблицы истинности*	*2*	*1*		
СР	***Проработка конспектов:*** *Последовательностные цифровые устройства: триггер, счетчик, регистр. Условные обозначения, назначение выводов, применение. RS-триггер , JK- триггер, D- триггер, T-триггер, принцип работы, таблицы истинности*			*2*	
ТК	*Контрольная работа по разделу 4*	**1**			
РАЗДЕЛ 5. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ		**22**	**7**	**9**	
5.1	**Полупроводниковая память**	**4**		**2**	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.3, 3.1, 3.2
5.1.1	*Назначение и классификация запоминающих устройств.*	*2*			
5.1.2	*Статические, динамические, перепрограммируемые запоминающие устройства. Флэш-память. Область применения*	*2*			
СР	***Проработка конспектов:*** *Классификация запоминающих устройств. Статические, динамические, перепрограммируемые запоминающие устройства; назначение, область применения. Понятия ROM, RAM, CMOS-память, кэш-память. Флэш-память, использование во внешних запоминающих устройствах*			*2*	
5.2	**Аналого-цифровые и цифроаналоговые устройства**	**8**	**4**	**2**	
5.2.1	*Цифровая обработка электрических сигналов: дискретизация, квантование. Частота дискретизации, уровни квантования.*	*2*	*1*		
5.2.2	*Теорема Котельникова (Найквиста Шеннона). Разрядность*	*2*	*1*		
5.2.3	*Принцип работы аналого-цифрового преобразователя. Условные обозначения, применение.*	*2*	*1*		
5.2.4	*Принцип работы цифро-аналогового преобразователя. Условные обозначения, применение*	*2*	*1*		
СР	***Проработка конспектов:*** *Цифровая обработка электрических сигналов: дискретизация, квантование. Принцип работы аналого-цифрового преобразователя, применение. Принцип работы цифро-аналогового преобразователя, применение*			*2*	
5.4	**Микропроцессоры**	**10**	**3**	**5**	
5.4.1	*Структура процессора, назначение структурных блоков*	*2*	*1*		
5.4.2	*Архитектура процессоров. CISC-, RISC-, VLIW-процессоры*	*2*			
5.4.3	*Микропроцессоры, разновидности, применение*	*2*	*1*		
5.4.4	*Цифровые сигнальные процессоры, применение*	*2*	*1*		
5.4.5	*Микроконтроллеры, системы на кристалле, применение*	*2*			
СР	***Проработка конспектов:*** *Структура процессора: арифметико-логическое устройство, устройство управления, внутренняя шина, внутренняя память, регистры команд, адреса, данных. Понятие архитектуры фон Неймана, гарвардской архитектуры. Процессоры с полным набором команд (CISC), процессоры с сокращенным набором команд (RISC), процессоры со сверхдлинным командным словом (VLIW). Производители, применение. Цифровые сигнальные процессоры, их применение. Микроконтроллеры, системы на кристалле, применение*			*2*	
	Подготовка в экзамену			3	
	Итого	**96**	**50**	**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная оборудованием:

- Доска учебная.
- рабочие места по количеству обучающихся.
- рабочее место для преподавателя.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- широкоформатный телевизор;
- программное обеспечение.

Компьютерный класс, для проведения лабораторных и практических работ:

стол ученический -15 штук, стул ученический – 30 штук, доска маркерная, 13 персональных компьютеров с выходом в Интернет, широкоформатный телевизор,

Программное обеспечение: для определения номинала резистора – Резистор, конденсатора и катушки индуктивности по цветным полосам Ress1, Программа для перевода обозначений импортных конденсаторов, Программа для перевода обозначений импортных и советских резисторов MarkRes, Программа для определения типа транзистора по цветовой и кодовой маркировке - Транзистор, ElectronicsWorcbench 5.12., Программный генератор 1.0, Программный генератор 3.0

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. Водовозов А.М, Основы электроники: Учебное пособие /. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.
2. Гуров В.В., Микропроцессорные системы: Учебник / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019
3. Попов А.Н. Автоматика и микропроцессорная техника в локомотивных системах и комплексах обеспечения безопасности, учебное пособие, -ЕКБ, УрГУПС, 2018.
4. Тептиков Н.Р. и др. Микропроцессорные системы управления и диагностики электровозов переменного тока: учеб. пособие / Н.Р. Тептиков и др. — М.: ФГБУ ДПО УМЦЖТ, 2018.

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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
принцип работы и характеристики электронных приборов; принцип работы микропроцессорных систем	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:		

измерять параметры электронных схем; пользоваться электронными приборами и оборудованием	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, Практические работы

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Материаловедение

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов

2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Хлыстиков Е.С. Преподаватель 1КК

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. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих):

Учебная дисциплина общепрофессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть **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. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

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)	***104***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***69***
в том числе:	
теоретическое обучение	*29*
практические занятия, лабораторные работы консультации	*40* -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***35***
Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2 Тематический план учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		самост	аудит	практ
1-2	**Введение**		**1**	
I	**Основные сведения о строении, свойствах, методах испытание металлических материалов**		**6**	**2**
3-4	Кристаллическое строение. Кристаллизация		2	1
5-6	Методы изучения строения металлов: физические, механические		2	
7-8	Методы изучения строения металлов: химические, технологические, эксплуатационные		2	1
С.Р	Составление опорного конспекта: Основные сведения о строении, свойствах, методах испытание металлических материалов	4		
II	**Основные сведения из теории сплавов**		**12**	**6**
9-10	Основные сведения о сплавах. Диаграмма состояния сплавов		2	1
11-12	Диаграмма состояния Cu- Ni		2	1
13-14	Диаграмма состояния Fe – Fe_3C		2	1
15-16	Диаграмма состояния Fe- Fe_3C		2	1
17-18	Диаграмма состояния железо - графит		2	1
19-20	Железно углеродные сплавы		2	1
С.Р	Составление опорного конспекта: Основные сведения из теории сплавов	4		
III	**Чугуны**		**8**	**8**
21-22	Компоненты чугуна. Белый чугун		2	2
23-24	Серый чугун		2	2
25-26	Высокопрочный чугун		2	2
27-28	Ковкий чугун. Чугун со специальными свойствами		2	2
С.Р	Составление опорного конспекта: Чугуны	4		
IV	**Стали**		**10**	**10**
29-30	Классификация стали. Углеродистые конструкционные стали		2	2
31-32	Легированные стали		2	2
33-34	Инструментальные стали		2	2
35-36	Специальные конструкционные стали		2	2
37-38	Стали с особыми физическими свойствами		2	2
С.Р	Составление опорного конспекта: Стали	5		
V	**Термическая и химико – термическая обработка**		**8**	**4**
39-	Теория термообработки. Отжиг. Нормализация. Отпуск		2	1

40				
41-42	Закалка		2	1
43-44	Химико – термическая обработка		2	1
45-46	Дефекты термической обработки		2	1
С.Р	Составление опорного конспекта: Термическая и химико – термическая обработка	5		
VI	**Цветные металлы и их сплавы**		**6**	**2**
47-48	Медь и её сплавы		2	1
49-50	Титан, магний их сплавы		2	1
51-52	Алюминий , олово, свинец, цинк их сплавы		2	
С.Р	Составление опорного конспекта: Цветные металлы и их сплавы	5		
VII	**Неметаллические материалы**		**6**	**6**
53-54	Пластические массы. Полимеры		2	2
55-56	Резиновые материалы		2	2
57-58	Древесные материалы. Лакокрасочные, изоляционные, уплотнительные и прокладочные материалы		2	2
С.Р	Составление опорного конспекта: Неметаллические материалы	4		
VIII	**Электроматериалы**		**10**	**2**
59	Проводниковые материалы и изделия		2	1
60	Проводниковые материалы и изделия		2	1
61	Полупроводниковые материалы и изделия		2	
62	Магнитные материалы		2	
63	Феррит		1	
64	Диэлектрики		1	
С.Р	Составление опорного конспекта: Электроматериалы	4		
	Дифференцированный зачет		**2**	
Итого		**35**	**69**	**40**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

доска;
компьютерное автоматизированное рабочее место педагога;
инструмент и контрольно-измерительные приборы.

Технические средства обучения:

проектор мультимедийный;
экран настенный;
комплект плакатов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Черепахин А.А., Смолькин А.А., Материаловедение: Учебник СПО / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2022

Стуканов В. А., Материаловедение: Учебное пособие СПО / - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2022

Дополнительные источники:

1. Зуев В.М. Термическая обработка материалов. М.:, Высшая школа, 2013.
2. Козлов Ю.С. Конструкционные материалы. М.:, Высшая школа, 2012.
3. Николаев Е.Н. Термическая обработка материалов и оборудование термических цехов. М.:, Машиностроение , 2014.
4. Останенко Н.Н. Кропивнецкий Н.Н. Технология металлов. М.:, Высшая школа, 2011.
5. Гуляев А.П. Материаловедение М.:, Высшая школа, 2011.
6. Дальский А.М. и др. Технология конструкционных материалов. М.:, Машиностроение, 201

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 (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умеет:		
Собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам	**«Отлично» -** теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено 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. **«Неудовлетворительно»**	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий
Читать кинематические схемы		
Знает:		
Кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач		Оценка результатов устных опросов; Оценка конспектов; Оценка результатов практических работ; Оценка аналитической работы с информационными ресурсами; Оценка результатов самостоятельной работы студентов
Виды износа и деформации деталей и узлов		
Виды слесарных работ, их назначение и технологию их выполнения при техническом обслуживании ремонте оборудования		
Виды смазочных материалов, требование к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов		
Назначение и классификацию подшипников		
Основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ		
Трение, его виды, роль трения в технике		
Устройство и назначение инструментов и контрольно измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования		
Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики		
Уметь применять приемы и способы основных видов слесарных работ		
Уметь использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты		
Знает основные виды слесарных работ		
Знает устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно – измерительного инструмента		
Знает допуски и посадки		
Знает квалитеты точности и параметры шероховатости		

	- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
ОК 1-9 **ПК 1.2-1.3, ПК 2.3, ПК 3.1-3.2**	***Компетенция не сформирована:*** знания, заложенные в компетенцию не освоены, необходимые умения не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки; ***Компетенция сформирована на достаточном уровне:*** знания, заложенные в компетенцию освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки; ***Компетенция сформирована:*** знания, заложенные в компетенцию освоены полностью, без пробелов, умения сформированы, учебные задания выполнены с высоким качеством.	Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения контрольной работы.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация
по программе подготовки специалистов среднего звена:
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Дюков А.В. Преподаватель 1КК

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. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10**

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

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 требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

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

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- допуски и посадки;
- документацию систем качества;
- основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей и овладению **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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 процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**82**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**54**
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа студента (всего)	**28**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план по учебной дисциплине

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

№п/п	Наименование тем	Самостоятельная работа	Аудиторные	в т.ч. лабораторные и практические занятия	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Метрология			**14**	**4**	
1	**Основы метрологии и метрологического обеспечения**		**4**		ОК 1-9. 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
1.1	Введение в метрологию		2		
1.2	Физическая величина. Система единиц физических величин		2		
2	**Основы теории измерений**		**10**	**4**	ОК 1-9. 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
2.1	Методы измерений		2		
2.2	Классификация методов измерений		2	1	
2.3	Средства измерений и их классификация		2	1	
2.4	Государственная система обеспечения единства измерений		2	1	
2.5	Метрологическое обеспечение изделий на стадиях их жизненного цикла		2	1	
Раздел 2 Стандартизация			**26**	**14**	
3	**Государственный контроль за соблюдением технических регламентов**		**4**	**3**	ОК 1-9. 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
3.1	Органы и объекты государственного контроля за соблюдением требований технического регламента		1		
3.2	Полномочия и ответственность органов государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов		1	1	
3.3	Геометрический образ государственной системы обеспечения единства измерений		1	1	
3.4	Права органов государственного контроля при получении информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов		1	1	
4	**Государственная метрологическая служба России**		**8**	**3**	
4.1	Законодательство Российской федерации в области обеспечения единства измерений		2		
4.2	Основные понятия в области измерений		2	1	
4.3	Организационные основы метрологического обеспечения		2	1	
4.4	Метрологические службы федеральных органов управления, на предприятиях и в организациях		2	1	

5	**Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации сертификации**		**2**	**1**	
5.1	Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации и сертификации и качества жизни		2	1	
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой				
6	**Основы стандартизации**		**12**	**7**	
6.7	Нормативно правовая основа стандартизации		2		
6.8	Документы в области стандартизации		2		
6.9	Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов		2	2	
6.10	Размеры, предельные отклонения, допуски и посадки		4	4	
6.11	Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин		2	1	
Раздел 3 Сертификация			**12**	**3**	
7	**Основы сертификации. Подтверждение соответствия**		**6**	**2**	ОК 1-9. 1.1.ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
7.1	Цели и задачи подтверждения соответствия		2	1	
7.2	Системы сертификации, подтверждения соответствия		2	1	
7.3	Схемы декларирования и сертификации		2		
Ср	Подготовка по конспекту лекций; Самостоятельная работа с литературой;				
8	**Испытание и контроль качества товаров (продукции, работ, товаров)**	**28**	**6**	**1**	
8.1	Контроль и испытание качества товаров		2		
8.2	Основные методы оценки уровня качества продукции		2	1	
8.3	Методы управления качеством продукции		2		
Ср	Подготовка, реферата на темы «Контроль и методы контроля качества» «Единая система государственного управления качество продукции» «Классификация и номенклатура показателей качества» История развития метрологии. Международная система единиц физических величин. Роль метрологии в современном обществе Вклад Д.И. Менделеева в развитие метрологии Классы точности средств измерений. Закон “Об обеспечении единства измерений”. Эталоны, их классификация. История эталонов. Классификация средств измерения. Система маркировки электромеханических приборов. Условно-графические обозначения электромеханических приборов. Необходимость расширения пределов измерительных приборов. Измерение и учет электрической энергии.	28			

	Необходимость замены индукционных счетчиков электронными. Устройство ваттметров. Преимущества цифровых приборов Особенности работы цифровых приборов Принцип действия аналого-цифровых преобразователей. Государственный метрологический контроль. Государственный метрологический надзор Калибровка средств измерений Государственная система стандартизации (ГСС) в России. Кодирование информации о товаре. Штрих-код.				
	Дифференцированный зачет		**2**		
Итого		**28**	**54**	**20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины необходимо наличие учебный кабинет

Оборудование учебного кабинета:
Стол учительский-1шт
Стул учительский-1шт
Стол-парта ученическая-15 шт.
Стул ученический-30шт.
Доска 5-пов. зелен.-1 шт.
Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
Широкоформатный телевизор
Динамические модели: сечения, разрезы
Тематические плакаты
Демонстрационные детали и модели.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие СПО/ - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2021

Шарафитдинова Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие. — М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019

Шишмарев Ю.В. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение: Учебник СПО/ В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021

Кошевая И.П., Канке А.А.., Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		Вписать свое
– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – допуски и посадки; – документацию систем качества; – основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации Содержание дисциплины	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:		
– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	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	Практические занятия, Практические работы

	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Железные дороги

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура *
« 27» февраля 2023 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик: Бубенщиков Николай Николаевич преподаватель I КК

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

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1-2
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3-6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7-9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10-12

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

(название дисциплины)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

1.2. Место учебной 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:**
- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

В результате освоения учебной дисциплины студент **должен знать:**
- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- виды подвижного состава железных дорог;
- элементы пути;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- принципы организации движения поездов.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей и овладению **профессиональными компетенциями**:
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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 процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

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)	**141**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**94**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**47**
В том числе: подготовка сообщений работа с конспектом лекций отчетов по лабораторным работам,	
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

2.2.Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		кол-во часов	в т.ч. практические и лабораторные работы	самостоятельная работа	
Тема 1.	**Общие сведения о железнодорожном транспорте.**	**1**		**2**	ОК1-9 ПК1.1-1.3
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Железнодорожный транспорт мира			2	
Тема 2.	**Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог**	**3**		**2**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Постройка Транссибирской магистрали			2	
Тема 3.	**Сооружения и устройства железнодорожного транспорта.**	**6**	**2**	**4**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Понятие о комплексе устройств и сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте.	2			
	Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения.	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Габариты на железных дорогах	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Ифраструктура ОАО РЖД			4	
Тема 4.	**Общие сведения о железнодорожном пути.**	**8**	**2**	**4**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Основные сведения о категориях железнодорожных линий	2			
	Значение пути в работе железных дорог	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Начертание плана и профиля пути.	2	1		
	Подготовка и сдача ж.д. пути в эксплуатацию	2	1		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Трасса, план и продольный профиль			2	
	Путь, его основные элементы и требования к ним			2	
Тема 5.	**Нижнее строение пути.**	**6**	**4**	**2**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Земляное полотно	2			
	Искусственные сооружения	2			
	Лабораторные и практические работы:				
		1	1		
		1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
				2	
Тема 6.	**Верхнее строение пути.**	**11**	**3**	**4**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Составные элементы верхнего строения пути	2			
	Балластный слой.	2			
	Шпалы	2			
	Рельсы, рельсовые скрепления, противоугоны	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Материалы баластного слоя	1	1		
	Классификация шпал	1	1		
	Классификация ж.д. линий	1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся :				

	Безстыковой путь			4	
Тема 7.	**Устройство рельсовой колеи.**	**5**	**1**	**4**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Общие сведения	2			
	Особенности устройства пути в кривых участках	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Допуски возвышения рельсовой нити	1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Температурные рельсы			4	
Тема 8.	**Соединения и пересечения путей**	**6**	**2**	**4**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Стрелочные переводы	2			
	Съезды, глухие пересечения, Стрелочные улицы	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Неисправности стрелочных переводов	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
				2	
				2	
Тема 9.	**Сооружения и устройства электроснабжения**	**4**	**2**	**2**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Комплекс устройств	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Напряжение в контактной сети, системы тока	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Схема электроснабжения			2	
Тема 10.	**Общие сведения о тяговом подвижном составе**	**4**		**3**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Тяговый подвижной состав	2			
	Сравнение различных видов тяги	2			
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Классификация тягового подвижного состава			3	
	Устройство и работа тягового подвижного состава	**6**	**2**	**6**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Электрический подвижной состав	2			
	Тепловозы	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Электровозы ВЛ-10,11, 2ЭС-6,10	1	1		
	Тепловозы 2ТЭ-116, ТЭП-70	1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Специальный самоходный подвижной состав			6	
Тема 12.	**Вагоны**	**7**	**3**	**4**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Классификация и основные типы вагонов	3			
	Лабораторные и практические работы:				
	Распределение вагонов по типу и классу	2	1		
	Кузов, тележки и ТРП вагонов	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Технико-экономические характеристики вагонов			2	
	Основные элементы вагонов			2	
Тема 13.	**Устройства СЦБ на перегонах**	**10**	**9**		ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Устройства автоблокировки	1			
	Лабораторные и практические работы:				
	Действие АЛСН	2	2		
	Автоматическая переездная сигнализация	2	2		
	Неисправности автоблокировки	2	2		
	Устройства диспетчерского контроля за движением	2	2		
	Полуавтоматическая блокировка	1	1		
Тема 14.	**Усчтройства СЦБ на с танциях**	**4**	**2**	**2**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Назначение и виды устройств	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Электрическая централизация стрелок и сигналов	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся :				

	Светофоры на станциях			2	
Тема 15.	**Связь на железнодорожном транспорте**	**7**	**4**	**2**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Общие сведения	1			
	Радиолокация на железнодорожном транспорте	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Проводная связь	2	2		
	Радиосвязь	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Регламент переговоров по радиосвязи			2	
Тема 16.	**График движения поездов**	**6**	**4**	**2**	ОК1-9 ПК1.1- 1.3
	Значение графика и требования предъявляемые к				
	нему	2			
	Лабораторные и практические работы:				
	Классификация графиков	2	2		
	Элементы графика	2	2		
	Самостоятельная работа обучающихся :				
	Порядок разработки графика			2	
	Итого:	**94**	**40**	**47**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет: «Общий курс железных дорог»

Кабинет оснащен следующим материально - техническим обеспечением:

- Классная доска-1шт
- Мультимедиа
- Экран на треноге
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Ученический стол- 14 шт
- Стул- 28 шт
- Стол учительский-1шт
- Стул учительский -1шт
- Тематические плакаты
- Набор сигнальных флажков
- Набор сигнальных жилетов
- Иллюстрированный альбом «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»
- Компьютерная программа «Ожившие сигналы»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Основные источники:

Шабалин В.С.. Общий курс железных дорог: учебное пособие, — М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2021

Руднев В.С. История развития локомотивов: учеб. пособие / — М.: ФГБУ ДПО УМЦЖДТ, 2019

3.2.2. 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», 2017.
3. Электрические железные дороги /Под ред. Просвирова Ю. Е., Феоктистова В.П. М.: ФГОУ «УМЦЖДТ», 2015

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 07. «Железные дороги»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
*Перечень **знаний**, осваиваемых в рамках дисциплины:* - общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; - виды подвижного состава железных дорог; - элементы пути; - сооружения и устройства сигнализации и связи; - устройства электроснабжения железных дорог; - принципы организации движения поездов.	**«Отлично» -** теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно» -** теоретическое содержание курса освоено 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. **«Неудовлетворительно» -** теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме проверочной работы
*Перечень **умений**, осваиваемых в рамках дисциплины:* - классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ. Текущий контроль в форме устного индивидуального опроса, проверочной работы.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Охрана труда

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Дементьева Е.С. Преподаватель

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.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	12
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

входит в общепрофессиональный цикл

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

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

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику.

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

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

ПК 4.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 4.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 4.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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 процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

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 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

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:	
лабораторные занятия	
практические занятия	*28*
Самостоятельная работа студента (всего)	***48***
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план по учебной дисциплине

№ темы	Наименование тем	Аудиторские часы	Лабораторные и практические	Самостоятельной работы
1.	**Трудовой кодекс Р.Ф.**	**14**		
1.1	Общие положения	4		
1.2.	Трудовые отношения	2		
1.3	Коллективный договор , трудовой договор	2		
1.4	Рабочее время, время отдыха	2		
1.5	Права и обязанности работников в области охраны труда	2		
1.6	Проверочная работа по теме №1	2		
	Лабораторные и практические работы		**4**	
	Основные направления государственной политики в области охраны труда		2	
	Содержание и структура коллективного договора		2	
	Самостоятельные работы			**6**
	Запрещение принудительного труда			2
	Срок трудового договора			2
	Сверхурочная работа			2
2.	**Организация работы по охране труда на предпреятии**	**14**		
2.1	Управление охраной труда на железнодорожном транспорте	4		
2.2	Надзор и контроль за охраной труда	4		
2.3	Обучение правилам охраны труда	2		
2.4	Инструктажи по охране труда	2		
2.5	Проверочная работа по теме №2	2		
	Лабораторные и практические работы		**4**	
	Основные направления политики в области охраны труда ОАО «РЖД».		2	
	Трехступенчатый контроль по охране труда		2	
	Самостоятельные работы			**6**
	Основные элементы СОУТ			2
	Федеральная инспекция труда			2
	Обучение специалистов в области охраны труда			2
3.	**Производственный травматизм и профессиональные заболевания**	**12**		
3.1	Вредные и опасные производственные факторы	2		2
3.2	Производственный травматизм и его профилактика	4		2
3.3	Расследование и учет несчастных случаев	4		2
3.4	Проверочная работа по теме №3	2		
	Лабораторные и практические работы		**6**	
	Классификация вредных и опасных производственных		2	

	факторов			
	Меры профилактики травматизма		2	
	Документы и материалы по расследованию несчастного случая		2	
	Самостоятельные работы			**6**
	Источники опасности при проведении технологических процессов			2
	Меры по профилактике травматизма			2
	Комиссия по расследованию несчастных случаев			2
4.	**Обеспечение безопасных условий труда**	**14**		
4.1	Общие требования при нахождении на железнодорожных путях	4		
4.2	Требования охраны труда при приемке локомотива	2		
4.3	Требования охраны труда при управлении локомотивом	2		
4.4	Требования охраны труда при техническом обслуживании локомотива	2		2
4.5	Работы разрешенные при поднятом токоприемнике	2		
4.6	Проверочная работа по теме №4	2		
	Лабораторные и практические работы		**4**	
	Что запрещается при нахождении на железнодорожных путях		2	
	Порядок прицепки локомотива к составу		2	
	Самостоятельные работы			**6**
	Правила перехода через железнодорожные пути			2
	Что запрещается делать при приемке локомотива			2
	Правила охраны труда при проведении Т.О.-1			2
5.	**Защитные средства и спецодежда**	**8**		
5.1	Средства защиты на локомотиве	2	2	
5.2	Сроки испытания защитных средств	2		
5.3	Нормы выдачи спецодежды	2		
5.4	Проверочная работа по теме №5	2		
	Лабораторные и практические работы		**2**	
	Средства коллективной защиты		2	
	Самостоятельные работы			**6**
	Действие защитных блокировок			2
	Испытания диэлектрических штанг			2
	Спецобувь для локомотивных бригад			2
6.	**Требования пожарной безопасности**	**8**		
6.1	Содержание локомотивов	2		
6.2	Обязанности локомотивной бригады при приемке, сдаче и в пути следования	2		
6.3	Действия локомотивной бригады при пожаре на локомотиве и в поезде	2		
6.4	Проверочная работа по теме №6	2		
	Лабораторные и практические работы		**2**	
	Действия локомотивной бригады при пожаре в поезде со В.М. КЛАССА 1		2	
	Самостоятельные работы			**6**
	Оснащение локомотивов средствами пожаротушения			2
	Хранение смазочного и оптирочного материала			2
	Тушение пожара огнетушителями на электровозе			2

7.	**Требования охраны труда в аварийных ситуациях**	**6**		
7.1	Действия работников в аварийных ситуациях	2		
7.2	Требования охраны труда при осмотре крышевого оборудования	2		
7.3	Проверочная работа по теме №7	2		
	Лабораторные и практические работы		**2**	
	Действия локомотивной бригады при внезапно возникшем препятствии		2	
	Самостоятельные работы			**6**
	Действия локомотивной бригады при сходе подвижного состава с рельс			4
	Заземление контактного провода на перегоне			2
8.	**Оказание первой помощи пострадавшим**	**10**		**2**
8.1	Порядок оказания первой помощи	2		
8.2	Помощь при ранении, переломах, кровотечении	2		2
8.3	Помощь при ожогах, обморожении, отравлении	2		
8.4	Помощь при поражении электрическим током	2		
8.5	Проверочная работа по теме №8	2		
	Лабораторные и практические работы		**4**	
	Порядок наложения шин при переломах		2	
	Порядок освобождения пострадавшего от действия электрического тока в установках свыше 1000 в.		2	
	Выполнение курсовой работы	**6**		**4**
	Защита курсовой работы	**4**		
	ИТОГО:	**96**	**28**	**48**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета *«Охрана труда»*.

Оборудование учебного кабинета:

- Стол 1-тумбовый-1шт
- Стол-парта ученический -15 шт.
- Стул жесткий ученический -30шт.
- Стул мягкий-15шт
- Доска классная белая
- Мультимедиа проектор
- Тематические плакаты
- Персональный компьютер 16 шт
- Огнетушитель углекислотный1шт
- Тренажер «Петр» манекен для отработки приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей
- Тренажер сердечно-легочный и мозговой реанимации «Максим 1»
- Тренажер Т12 « Максим – Ш-01 «сердечно-легочный и мозговой»

- Носилки продольно-поперечные-1шт
- Сумка с комплектом медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи-1шт.

-Индивидуальные средства медицинской защиты : -аптечка АИ-1шт.

-Перевязочные средства и шовные материалы: бинт марлевый-2 шт, вата медицинская-1шт., косынка медицинская (перевязочная)-1 шт.

-Медицинские расходные предметы:- шина проволочная-1 шт, -шина фанерная-1 шт., булавка безопасная -5 шт.

-Врачебные предметы, аппараты: - жгут кровоостанавливающий эластичный-1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Д.И. Целуйко. ОП 08 Охрана труда. МП "Организация самостоятельной работы" специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Базовая подготовка - М: ФГБУ УМЦ ЖДТ,2019

Дополнительные источники:

1. Алексеев, С.В., Усенко, В.Р. Гигиена труда. – М.: Медицина, 2014. – 576с.
2. Белов В.Г., Козъяков А.Ф., Бслов св. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2. - М.: ВЛСОТ, 2015.
3. Основные законодательные и нормативные правовые акты
4. Основные законы по безопасности труда (по состоянию на 1.06.2002 г.)
5. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 2015.
6. Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2017.
7. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве

Основные нормативно-правовые акты

– Постановление Министерства труда и социальной политики от 12.05.2003 г. № 28 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте» (ПОТ РМ-027-2003).

– Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 18.06.2003 г.

№ 313 «Об утверждении правил пожарной безопасности в Российской Федерации» (ППБ 01-03).

– Санитарные правила и нормы. - Минздрав России, 1991. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.

– ГОСТ 12.1.002-84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.

– ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

– ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Обучение работающих безопасности

– ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

– ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.

– ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

– ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

– ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

– ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

– ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.

– ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

– ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

– СанПиН 2.2.4./2.1.8.582-96. Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения.

– СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.

– ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.

– ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда

– СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания.

– СНиП 23-05-95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.

Интернет-ресурсы:

1. «Охрана труда и социальное страхование» (журнал). Режим доступа: www.otiss.ru
2. Консультант плюс. Режим доступа: www.consultant.ru
3. Информационно-правовой портал ГАРАНТ. Режим доступа: www.garant.ru
4. Информационный портал по охране труда. Режим доступа: www.trudohrana.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения: применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику.	**«Отлично» -** теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено 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. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
Знания: воздействий негативных факторов на человека; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организациях.		экспертное наблюдение на лабораторных работах и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, защита сообщений или презентаций.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Чеботарев В. А. Преподаватель 1КК

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 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 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

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 и овладению **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных

условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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.

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	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**34**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.09 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
	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**	**5**	**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
		9	**7**	**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**	**34**	**34**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по числу обучающихся;
- доска демонстрационная;
- 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.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- проектор мультимедийный с экраном;
- телевизор с видеомагнитофоном и DVD-проигрывателем;
- диапроектор «Лектор»;
- комплект фильмов;
- манекен-тренажер «Максим».

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	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: Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		
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	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, Дифференцированный зачет

и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим.		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
по программе подготовки специалистов среднего звена
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Дементьева Е.С. Преподаватель

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

		стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

1.2. Место учебной 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:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

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 процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. ЛР 23

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

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: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 34 30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**32**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2.Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		кол-во часов	в т.ч. практические и лабораторные работы	самостоятельная работа	
Введение.		**2**		**2**	
Железнодорожный транспорт – основа транспортной системы Российской Федерации	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	ОК 1 ОК 8 ОК 9
	1 **Основные сведения.** Структура и содержание учебного курса «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», его значение для подготовки специалистов железнодорожного транспорта. Условия итоговой аттестации.	1			
	2 **Роль и этапы развития транспортного права в Российской Федерации.** Железнодорожный транспорт – основа транспортной системы России. Основные направления, результаты и перспективы развития железнодорожного транспорта РФ в условиях перехода к рынку.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	
Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта		**2**	**1**	**2**	
Тема 1.1 Правовое регулирование экономических отношений	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 8 ОК 9
	1 **Регулирование экономических отношений.** Лицензирование деятельности. Мероприятия, направленные на соблюдение экономической безопасности. Прямой контроль государства над монопольными рынками. Определение и поддержание минимально допустимых параметров и норм жизнедеятельности граждан.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №1 «Тестирование по теме: Правовое регулирование экономических отношений»	1	1		
Раздел 2. Трудовое право				**14**	
Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 5 ОК 8 ОК 9
	1 **История возникновения и развития трудового права.** Предмет трудового права. Метод трудового права. Источники трудового права. Принципы трудового права. Функции трудового права.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	1	1		
	Практическая работа №2 «Тестирование по теме: Трудовое право как отрасль права»	1	1		
Тема 2.2. Трудовой договор	***Содержание учебного материала***	***16***	***12***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9
	1 **Понятие трудового договора.** Содержание трудового договора. Стороны трудового договора. Срок трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Прием на работу. Изменения трудового договора. Прекращение трудового договора	1			
	2 **О сокращениях на предприятиях.** Порядок увольнения по сокращению численности или штата работников. Этапы сокращения численности и штата работников.	1			
	3 **Призыв на военную службу.** Оформление увольнения в связи с призывом в армию. Гарантии и льготы работникам после окончания военной службы.	1			
	4 **Совмещение работы и учебы.** Правила предоставления гарантий обучающимся работникам. Учебные отпуска. Документы, являющиеся основанием для предоставления «учебного» отпуска.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***12***	***12***		
	Практическая работа №3 «Порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	Практическая работа №4 «Порядок расторжения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	Практическая работа №5 «Порядок изменения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	Практическая работа №6 ««Тестирование по теме: Понятие трудового договора»	1	1		
	Практическая работа №7 ««Тестирование по теме: О сокращениях на предприятиях»	1	1		
	Практическая работа №8 «Порядок увольнения в связи с призывом в армию. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	1	1		

	Практическая работа №9 «Тестирование по теме: Призыв на военную службу»	1	1		
	Практическая работа №10 «Порядок предоставления учебного отпуска. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	1	1		
	Практическая работа №11 «тестирование по теме: Совмещение работы и учебы»	1	1		
Тема 2.3. Рабочее время и время отдыха	***Содержание учебного материала***	***8***	***4***	***2***	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 2.1 ПК 2.2
	1 **Правовые нормативы рабочего времени.** Рабочее время. Продолжительность рабочего времени. Режимы рабочего времени. Сверхурочная работа. Ненормированный рабочий день. Режим гибкого рабочего времени. Сменная работа. Разделение рабочего дня на части. Внутренний трудовой распорядок. Учет рабочего времени. Время отдыха.	2			
	2 **Ежегодный оплачиваемый отпуск.** Предоставление ежегодного оплачиваемого отпуска, порядок его предоставления и продолжительность.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***4***	***4***		
	Практическая работа №12 «Рабочее время и время отдыха. Решение задач»	1	1		
	Практическая работа №13 «Тестирование по теме: Рабочее время и время отдыха»	1	1		
	Практическая работа №14 «Порядок предоставления ежегодного оплачиваемого отпуска. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	1	1		
	Практическая работа №15 «Тестирование по теме: Ежегодный оплачиваемый отпуск»	1	1		
Тема 2.4 Заработная плата	***Содержание учебного материала***	***4***	***2***	***2***	ОК 6 ОК 7 ОК 9
	1 **Понятие заработной платы.** Системы оплаты труда. Порядок и условия выплаты заработной платы. Удержания из заработной платы работника. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	***2***		
	Практическая работа №16 «Общие положения об оплате труда. Решение задач»	1	1		

	Практическая работа №17 «Тестирование по теме: Заработная плата»	1	1		
Тема 2.5. Трудовая дисциплина	***Содержание учебного материала***		***1***	***2***	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	1 **Содержание дисциплины труда.** Дисциплинарные отношения. Дисциплинарная власть. Метод убеждения. Метод принуждения. Дисциплинарная ответственность и виды нарушений дисциплины труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.				
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №18 «Тестирование по теме: Трудовая дисциплина»	1	1		
Тема 2.6 Материальная ответственность сторон трудового договора	***Содержание учебного материала***		***1***	***2***	ОК 7
	1 **Материальная ответственность в сфере труда.** Классификации материальной ответственности в сфере труда. Материальная ответственность работника. Материальная ответственность работодателя перед работником.				
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №19 «Тестирование по теме: Материальная ответственность сторон трудового договора»	1	1		
Тема 2.7 Трудовые споры	***Содержание учебного материала***		***1***	***2***	ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2
	1 **Понятие трудовых споров.** Классификация и виды трудовых споров. Виды органов, способных разрешить трудовой спор. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров.				
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №20 «Тестирование по теме: Трудовые споры»	1	1		
Раздел 3. Административное право		**6**	***3***	**6**	
Тема 3.1 Административная ответственность	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 4 ОК 7
	1 **Понятие и основные черты административной ответственности.** Признаки административной ответственности и	1			

	виды административных взысканий.				
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №21 «Тестирование по теме: Административная ответственность»	1	1		
Тема 3.2 Административное правонарушение	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 4 ОК 7
	1 **Понятие и признаки административного правонарушения.** Состав административного правонарушения его признаки: противоправность, виновность, наказуемость деяния.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №22 «Тестирование по теме: Административное правонарушение»	1	1		
Тема 3.3 Административное наказание	***Содержание учебного материала***	***2***	1	***2***	ОК 4 ОК 7
	1 **Сущность административного наказания.** Цели административного наказания и его виды.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №23 «Тестирование по теме: Административное наказание»	1	1		
Раздел 4. Негосударственное пенсионное обеспечение как элемент социальной политики предприятий железнодорожного транспорта		**8**	**4**	**8**	
Тема 4.1 Пенсионная реформа в Российской Федерации	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1 **Предпосылки, главные компоненты, предполагаемые результаты, проблемы.** Концепция развития системы негосударственного пенсионного обеспечения.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		

	Практическая работа №24 «Тестирование по теме: Пенсионная реформа в Российской Федерации»	1	1		
Тема 4.2 Отраслевое негосударственное пенсионное обеспечение	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1 **Законодательные основы и социальная база формирования системы отраслевого негосударственного пенсионного обеспечения.** НПФ – источники финансирования, структура, система выплат. Право на отраслевое негосударственное обеспечение.	1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №25 «Тестирование по теме: Отраслевое негосударственное пенсионное обеспечение»	1	1		
Тема 4.3 Дополнительное негосударственное пенсионное обеспечение	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1 **Условия и гарантии дополнительного пенсионного обеспечения на региональном уровне.** Цели создания и принципы работы Объединенного гарантийного фонда (ОГФ).	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №26 «Тестирование по теме: Дополнительное негосударственное пенсионное обеспечение»	1	1		
Тема 4.4 Социальная поддержка ветеранов железнодорожной отрасли	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1 НПФ «Благосостояние», Благотворительный фонд «Почет».	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №27 «Тестирование по теме: Социальная поддержка ветеранов железнодорожной отрасли»				
		64	***30***	***32***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»*

Оборудование учебного кабинета:

Учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения - телевизор.

Стенды учебные

Демонстрационные плакаты

Учебная, методическая литература.

Методические материалы (нормативно- правовые акты, первоисточники).

Комплект учебно-наглядных пособий, раздаточный материал.

Для самостоятельной работы:

кабинет самостоятельной подготовки обучающегося, оборудованный компьютерной техникой, локальной сетью с выходом в Internet.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10;

Microsoft Office ProPlus 2016.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные источники

Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р., Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник СПО/ - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021

Гуреева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник СПО - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2021

Клепикова М.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте и в других областях: учебник / »/ М.В. Клепикова,- М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Румынина. - М.: Академия, 2016. - 224 с.;

2. Хабибулин, А.Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник/ А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов.- М.: Форум, 2013. – 336 с.;

3. Шкатулла, В.И. Основы правовых знаний [Текст]: учеб. пособие для студ. СПО. - М.: Академия, 2014. 400с.

3.2.3. Справочно-библиографические и периодические издания:

1. Новые законы и нормативные акты [Текст]: приложение к «Российской газете» / учредитель Правительство РФ. - М.: ФГБУ Редакция «Российской газеты», 2017 – 2020

2. Официальные документы в образовании [Текст]: бюллетень нормативных правовых актов. - М.: ИД «Частное образование», 2017 -2020

3. Российская газета [Текст]: общественно-полит. газета. - М., 2017 - 2020

4. Гражданское и торговое право (энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона) [Электронный ресурс]: в 10 т. / С. М. Барац [и др.]; сост. В.А. Белов. — М.: Юрайт, 2017. — 402 с.- Режим доступа: https://biblio-online.ru.

5. Пузаков, С.Я. Трудовое законодательство РФ [Электронный ресурс]: практический справочник / С. Я. Пузаков. — М.: Юрайт, 2014. — 609 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
*Перечень **знаний**, осваиваемых в рамках дисциплины:* • *права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;* • *законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.*	**«Отлично» -** теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Опрос в форме тестирования
*Перечень **умений**, осваиваемых в рамках дисциплины:* • *защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.*	**«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено 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. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ. Текущий контроль в форме тестирования

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Машьянов А.А. 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.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности информационные технологии как средства автоматизации производственного процесса;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность;
- 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 учебных дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла по ОПОП по 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией

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 процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. ЛР 23

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

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)	**204**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**136**
в том числе:	
практические занятия	100
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**68**
Промежуточная аттестация в форме дифзачета	

2.2. Тематический план

по учебной дисциплине Информационные технологии в профессии

№	Наименование раздела	Объем часов		
		аудиторных	в том числе лаб.-прак. раб.	Самостоятельная работа
1.	**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И КЛАССЫИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,СИСТЕМ И РЕСУРСОВ**	**6**	**2**	**4**
1.1.	Информационные объекты и процессы.Классификация и типология информации	*2*	*1*	*2*
1.2.	Информационные технологии и системы, их классификации	*2*	*1*	*2*
1.3.	Мировые информационные ресурсы, их структураи классификация	*2*		
2.	**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**	**8**	**8**	**4**
2.1	Сетевые информационные технологии. Internet	*2*	*2*	
2.2	Информационные кросс-технологии	*2*	*2*	*2*
2.3	Технологии мультимедиа	*2*	*2*	
2.4	Технологии обработки документов	*2*	*2*	*2*
3.	**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИВ ТЕХНИКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ**	**4**	**2**	**4**
3.1	Системы автоматизации проектирования и производства	*2*	*1*	*2*
3.2	Системы и технологии моделирования	*2*	*1*	*2*
4.	**АППАРАТНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**	**10**	**6**	**4**
4.1	Базовая аппаратная конфигурация компьютера	*2*		
4.2	Периферийные устройства	*2*		
4.3	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения	*2*	*2*	*2*
	Программы-архиваторы	*2*	*2*	*2*
	Антивирусные программы	*2*	*2*	
5.	**СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА И ДОКУМЕНТООБОРОТА**	**10**	**6**	**4**
5.1	Офис как элемент системы управления бизнес-процессами	*2*	*1*	*2*
5.2	Основные функции современной офисной системы	*2*		
5.3	Основные функциональные подсистемы современной системы автоматизации делопроизводства и документооборота САДД	*2*	*1*	*2*
5.4	Делопроизводство предприятия. Общие правила оформления документов управления	*2*	*2*	*2*
5.5	Программные средства САДД. Программа для управления проектамиMicrosoftProject	*2*	*2*	*2*
6.	**ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ**	**74**	**56**	**20**
6.1	Текстовые редакторы	*15*	*12*	*6*
6.2	Электронные таблицы	*15*	*12*	*6*
6.3	Программы для подготовки и проведенияпрезентаций	*15*	*12*	*6*
6.4	Системы управления базами данных	*15*	*12*	*6*
6.5	Программы-планировщики	*10*	*7*	*3*
6.6	Программы электронной почты	*4*	*2*	*1*

7	**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА (АРМЫ) СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**	**12**	**12**	**12**
7.1	Информационное обслуживание пользователей ж\д транспорта	*2*	*2*	*2*
7.2	Автоматизация решения задач технологического нормирования	*2*	*2*	*2*
7.3	Автоматизированная система оперативного управления перевозками	*2*	*2*	*2*
7.4	Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система Сириус	*2*	*2*	*2*
7.5	Автоматизированная система оперативного управления эксплуатационной работой	*2*	*2*	*2*
7.6	Информационно-управляющие системы линейного уровня Проект АСУ СТ(АСУ на различных видах станций)	*2*	*2*	*2*
8	**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА Ж\Д ТРАНСПОРТЕ**	**10**	**8**	**8**
8.1	Автоматизированная система управления развитием инфраструктуры хозяйства перевозок	*2*		
8.2	Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками	*2*	*2*	*2*
8.3	Автоматизация управления устройствами локомотивного хозяйства	*2*	*2*	*2*
8.4	Автоматизированная система управления путевым хозяйством	*2*	*2*	*2*
8.5	Автоматизация контроля состояния подвижного состава в пути следования. Аппаратно-программный комплекс «скат»	*2*	*2*	*2*
	дифференцированный зачет	**2**		
	Итого:	**136**	**100**	**68**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета: рабочие места обучающихся, оснащенных персональными компьютерами с выходом в интернет и объединенных в локальную сеть

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, сканер, маркерная доска, локальная сеть, сеть Интернет, прикладное программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Войтова М.В. Информационные технологии в профессии: учеб пособие, -- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019

Федотова Е.Л., Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие СПО/ - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии на железнодорожном транспорте. Учеб. Для вузов ж.-д. трансп. /Э.К.Лецкий, В.В.Яковлев и др.; Под ред. Э.К.Лецкого, Э.С.Поддавашкина, В.В.Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2014. – 680 с.
2. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы М: «ФОРУМ – ИНФРА-М» 2019-415с.
3. Яковлев В.В., Корниенко А.А. Информационная безопасность и защита информации в корпоративных сетях железнодорожного транспорта. Учебник для вузов ж.-д. транспорта/ Под ред. В.В.Яковлева. – М.: УМК МПС Росси, 2015. – 328 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольи оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знания		
основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность; 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	**<u>«Отлично»-</u>** теоретическое содержаниекурсаосвоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,качество их выполнения оценено высоко. **<u>«Хорошо»</u>** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **<u>«Удовлетворительно»</u>** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	Оценка в рамкахтекущегоконтроля результатоввыполненияиндивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устныйиндивидуальный опрос. Письменный опрос в форме контрольной работы Экспертное наблюдение и оцениваниевыполнения лабораторных и практических работ. Текущий контроль в форме зачёта
Умения		
использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности; использовать впрофессиональной деятельности информационные технологии как средства автоматизации производственного процесса; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;		

	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **<u>«Неудовлетворительно»</u>** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 12 Экономика отрасли

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Степанова О.М. Преподаватель 1КК

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. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

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

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

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

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

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

- Общие положения экономической теории.
- Организацию производственного и технологического процессов.
- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.
- Методику разработки бизнес-плана.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»
и овладению **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

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;

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**120**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**80**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 48 40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированный зачет***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела ***Содержание учебного материала***	**Объем часов**			
	с/р*	аудиторных	в том числе лаб.-прак. раб.	
Раздел 1. Организация и ее отраслевые особенности	**5**	**20**	**10**	
1.1.Организация: понятие и классификация. Организационно-правовые формы организаций (составить схему)		2	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ПК 2.2
1.2.Организация в системе рыночной экономики.		2		
1.3.Формы организации производства, экономическая эффективность.		2	2	
1.4.Предпринимательская деятельность: сущность, виды.		2		
1.5.Типы производства, их технико-экономическая характеристика		2		
1.6.Влияние типа производства на методы его организации.		2	1	
1.7.Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие.		2	2	
1.8.Производственный процесс и принципы его организации		1		
1.9.Классификация производственных процессов		1	1	
1.10.Производственный цикл и его структура.		2	2	
1.11.Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса.		1		
1.12.Составные части технологического процесса		1	1	
Самостоятельная работа Составить презентацию по темам: Производственный процесс.	5			
Раздел 2. Экономические ресурсы организации	**10**	**16**	**11**	
2.1.Классификация и структура промышленно-производственных основных средств		1		ОК 01, ОК 02, ПК 2.1.
2.2.Оценка основных средств, износ и амортизация.		2	1	
2.3.Показатели эффективности использования основных средств		1		
2.4.Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация		1		
2.5.Кругооборот оборотных средств.		1	1	
2.6.Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров.		2	2	
2.7.Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда.		1		
2.8.Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии.		2		
2.9.Формы и системы оплаты труда.		1		

2.10. Расчёт заработной платы.		2	6	
2.10.Планирование годового фонда заработной платы организации		2	1	
Самостоятельная работа Составить презентации по темам: Эффективность использования основных средств. Эффективность использования оборотных средств.	10			
Раздел 3. Себестоимость, цена и рентабельность – Основные показатели деятельности организации	**10**	**36**	**15**	
3.1.Понятие о себестоимости продукции, работ, услуг		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1
3.2.Классификация затрат себестоимости.		2	1	
3.3.Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Расчёт себестоимости продукции.		2	1	
3.4.Факторы и пути снижения себестоимости.		2	1	
3.5.Сущность и функции цены как экономической категории.		2		
3.6.Система цен и их классификация. Калькуляция цен		2	1	
3.7.Факторы, влияющие на уровень цен.		2		
3.8.Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство		2	1	
3.9.Сущность прибыли, ее источники и виды.		2	1	
3.10.Функции и роль прибыли в рыночной экономике		1		
3.11.Распределение и использование прибыли на предприятии		2	1	
3.12.Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции.		2	2	
3.13.Пути повышения рентабельности		2		
3.14.Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования.		2	1	
3.15.Основные принципы планирования		2	2	
3.16.Движение кадров. Основные виды норм затрат труда		1	1	
3.17.Основные принципы планирования. Элементы планирования: прогнозирование, постановка задач; корректировка планов, выработка конкретных установок в распределении принятых решений на низшие звенья.		2	2	
Самостоятельная работа Составление производственных планов.	10			
Раздел 4. Основы финансовой грамотности	**15**	**6**	**4**	
4.1.Деньги, личные финансы и финансовое планирование		1	1	ОК 01, ОК 02,
4.2.Банки и небанковские профессиональные кредиторы		1		

4.3.Фондовый и валютный рынки, финансовые инструменты		1		ПК 2.1
4.4.Страхование как механизм снижения рисков.		1	1	
4.5.Финансы государства (региона, муниципалитета), налоги, социальное обеспечение граждан.		1	1	
4.6.Налогообложение, финансовая поддержка производителей. Финансовый учет и планирование в малом предпринимательстве		1	1	
Самостоятельная работа Сообщение на тему «Виды налогов в РФ для юридических и физических лиц».	15			
Дифференцированный зачет		**2**		
Итого	***40***	***80***	***40***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет социально-экономических дисциплин:

- Огнетушитель порошковый
- Стол 2-тумбовый
- Стол-парта ученическая – 15 шт.
- Стул жесткий ученический- 30 шт.
- Классная доска зеленая
- Тематические плакаты
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)

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. Кузовкова Т.А., Экономика отрасли инфокоммуникаций: Учебное пособие для вузов / Кузовкова Т.А., Володина Е.Е., Кухаренко Е.Г. - М.:Гор. линия-Телеком, 2019
2. Басовский Л.Е. Экономика отрасли ,учебное пособие СПО, - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021
3. Меняев М.Ф. Цифровая экономика предприятия, учебник Бак - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021

3.2.3. Дополнительные источники

1. Основы финансовой грамотности и методы ее преподавания в системе общего, среднего профессионального и дополнительного образования, Учебное пособие для студентов, Москва - Ростов-на-Дону, 2017

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания		
Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.	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».	Письменный опрос в форме тестирования
Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.	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	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.

	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:		
Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	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	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

	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	

.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13. Основы корпоративной этики

(по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Дементьева Е.С. Преподаватель

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

		стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13. ОСНОВЫ КОРПОРАТИВНОЙ ЭТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

1.2. Место учебнойдисциплины 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:

- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе;
- особенности профессиональной этики и приемы делового общения рабочих и служащих ОАО «РЖД».

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП «23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
ПК2.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

В процессе освоения дисциплины студентдолжен 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;

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности

человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. ЛР 23

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

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)	**60**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**40**
в том числе: теоретическое обучение лабораторные/практические работы	 20 20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**20**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		кол-во часов	в т.ч. практические и лабораторные работы	самостоятельная работа	
Кодекс корпоративной этики ОАО «РЖД»		**40**	**20**	**20**	
Тема 1. Общие положения	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	ОК 1 ОК 8 ОК 9
	1 **Корпоративные нормы и правила служебного поведения.** Закрепление единых корпоративных ценностей, норм и правил поведения работников, направленных на обеспечение осознания работниками своей роли в реализации миссии холдинга, повышении прибыльности, успешности и эффективности деятельности, а также создание условий для достижения стратегических целей холдинга и выполнения задач	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				
Тема 2.Этические принципы	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 8 ОК 9
	1 **Реализация требований корпоративных компетенций.** Понятие «корпоративные компетенции». Бренд, как ассоциация в сознании целевой аудитории. Этические принципы являются основой для определения линии поведения работников.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №1 «Тестирование по теме: Правовое регулирование экономических отношений»	1	1		
Тема 3. Взаимная ответственность ОАО «РЖД» и работников	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 5 ОК 8 ОК 9
	1 **Построение отношения между работниками и ОАО «РЖД».** Построение отношений на основе взаимного уважения и исполнения взаимных обязательств. Осознанное и добросовестное выполнениесвоих обязательства по отношению друг к другу	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	1	1		
	Практическая работа №2 «Тестирование по теме: Трудовое право как отрасль права»	1	1		
Тема 4.Общие принципы поведения	***Содержание учебного материала***	***16***	***12***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9
	1 **Общие принципы поведения работников.** Выстраиваниевзаимодействия между работниками на основе уважения личности и нацеливания на результат, с тем чтобы успешно решать профессиональные задачи, обеспечивать условия для профессионального и личностного развития и поддерживать конструктивные отношения в коллективе.	1			
	2 **Общие принципы поведения руководителей.** Принципы этичного поведения и личного примера поддерживать высокий уровень корпоративной культуры.	1			
	3 **Речевой этикет в деловом общении.** Совокупность всех этикетных речевых средств (приветствие, обращение, благодарность, прощание и т.д.) и правила их использования.	1			
	4 **Деловой этикет невербального поведения сотрудников компании.** Способ общения и поведения, позволяющий без использования слов, только с помощью мимики и жестов, выражать свои мысли и чувства.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***12***	***12***		
	Практическая работа №3 «Порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	Практическая работа №4 «Порядок расторжения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	Практическая работа №5 «Порядок изменения трудового договора. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	2	2		
	Практическая работа №6 ««Тестирование по теме: Понятие трудового договора»	1	1		
	Практическая работа №7 ««Тестирование по теме: О сокращениях на предприятиях»	1	1		
	Практическая работа №8 «Порядок увольнения в связи с призывом в армию.	1	1		

	Оформление документов, решение правовых ситуаций»				
	Практическая работа №9 «Тестирование по теме: Призыв на военную службу»	1	1		
	Практическая работа №10 «Порядокпредоставления учебного отпуска. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	1	1		
	Практическая работа №11 «тестирование по теме: Совмещение работы и учебы»	1	1		
Тема 5.Деловой этикет	***Содержание учебного материала***	***8***	***4***	***2***	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 2.1 ПК 2.2
	1 **Этикет дистанционных деловых коммуникаций.** Совокупность норм и правил, регламентирующих профессиональное должностное поведение в трудовом коллективе и формирующих процесс коммуникаций как между сотрудниками, так и между сотрудниками и клиентами, деловыми партнерами компании	2			
	2 **Правила телефонного делового общения.** Телефонное общение как имидж компании и неотъемлемая часть качественного сервиса, а при внутренних переговорах — важное условие для обеспечения эффективной работы, а также создания и поддерживания благоприятного микроклимата в компании.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***4***	***4***		
	Практическая работа №12 «Рабочее время и время отдыха. Решениезадач»	1	1		
	Практическая работа №13 «Тестирование по теме: Рабочее время и время отдыха»	1	1		
	Практическая работа №14 «Порядок предоставления ежегодного оплачиваемого отпуска. Оформление документов, решение правовых ситуаций»	1	1		
	Практическая работа №15 «Тестирование по теме: Ежегодный оплачиваемый отпуск»	1	1		
Тема 6.Деловой стиль	***Содержание учебного материала***	***4***	***2***	***2***	ОК 6 ОК 7 ОК 9
	1 **Категории делового стиля.** Деловой стиль для сотрудника это одежда и аксессуары, которые позволяют выглядеть профессиональным, авторитетным, уверенным в себе, солидным, внушающим доверие, но при этом можно быть элегантно и со вкусом одетым.	2			
	2 **Форменная и корпоративная одежда.** Форменная одежда как неотъемлемый атрибут, который позволяет создавать положительный имидж не только конкретного сотрудника, но и всей компании в целом.				

	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	***2***		
	Практическая работа №16 «Общие положения об оплате труда.Решение задач»	1	1		
	Практическая работа №17 «Тестирование по теме: Заработная плата»	1	1		
Тема 2.5.Трудовая дисциплина	***Содержание учебного материала***		***1***	***2***	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	1 **Содержание дисциплины труда.** Дисциплинарные отношения. Дисциплинарная власть. Метод убеждения. Метод принуждения. Дисциплинарная ответственность и виды нарушений дисциплины труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.				
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №18 «Тестирование по теме: Трудовая дисциплина»	1	1		
Тема 2.6Материальная ответственность сторон трудового договора	***Содержание учебного материала***		***1***	***2***	ОК 7
	1 **Материальная ответственность в сфере труда.** Классификации материальной ответственности в сфере труда. Материальная ответственность работника. Материальная ответственность работодателя перед работником.				
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №19 «Тестирование по теме: Материальная ответственность сторон трудового договора»	1	1		
Тема 2.7 Трудовые споры	***Содержание учебного материала***		***1***	***2***	ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2
	1 **Понятие трудовых споров.** Классификация и виды трудовых споров. Виды органов, способных разрешить трудовой спор. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров.				
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ			2	

	и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №20 «Тестирование по теме: Трудовые споры»	1	1		
Раздел 3. Административное право		**6**	***3***	**6**	
Тема 3.1Административная ответственность	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 4 ОК 7
	1 **Понятие и основные черты административной ответственности.** Признаки административной ответственности и виды административных взысканий.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №21 «Тестирование по теме: Административная ответственность»	1	1		
Тема 3.2Административное правонарушение	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 4 ОК 7
	1 **Понятие и признаки административного правонарушения.** Состав административного правонарушенияего признаки: противоправность, виновность, наказуемость деяния.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №22 «Тестирование по теме: Административное правонарушение»	1	1		
Тема 3.3Административное наказание	***Содержание учебного материала***	***2***	1	***2***	ОК 4 ОК 7
	1 **Сущность административного наказания.** Цели административного наказания и его виды.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.			2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №23 «Тестирование по теме: Административное наказание»	1	1		
Раздел 4.Негосударственноепенсионное обеспечениекак элемент социальнойполитики предприятийжелезнодорожноготранспорта		**8**	**4**	**8**	
Тема 4.1 Пенсионнаярефо	***Содержание учебного материала***	***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5
	1 **Предпосылки, главные компоненты,**	1			

рма в РоссийскойФедерации		**предполагаемые результаты, проблемы.** Концепция развития системы негосударственного пенсионного обеспечения.				ОК 7
	Самостоятельная работа обучающихся				***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		***1***	***1***		
	Практическая работа №24 «Тестирование по теме: Пенсионная реформа в Российской Федерации»		1	1		
Тема 4.2 Отраслевоенегосударственноепенсионное обеспечение	***Содержание учебного материала***		***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1	**Законодательные основы и социальная база формирования системы отраслевогонегосударственного пенсионного обеспечения.** НПФ – источники финансирования, структура, система выплат. Право на отраслевое негосударственное обеспечение.	1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся				***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		***1***	***1***		
	Практическая работа №25 «Тестирование по теме: Отраслевое негосударственное пенсионное обеспечение»		1	1		
Тема 4.3 Дополнительное негосударственноепенсионное обеспечение	***Содержание учебного материала***		***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1	**Условия и гарантии дополнительного пенсионного обеспечения на региональномуровне.** Цели создания и принципы работы Объединенного гарантийного фонда(ОГФ).	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме.				2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		***1***	***1***		
	Практическая работа №26 «Тестирование по теме: Дополнительное негосударственное пенсионное обеспечение»		1	1		
Тема 4.4 Социальнаяподдержка ветерановжелезнодорожной отрасли	***Содержание учебного материала***		***2***	***1***	***2***	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1	НПФ «Благосостояние», Благотворительный фонд «Почет».	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к				2	

	тестированию по теме.				
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***1***	***1***		
	Практическая работа №27 «Тестирование по теме: Социальная поддержка ветеранов железнодорожной отрасли»				
		40	***20***	***20***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Основы корпоративной этики»*

Оборудование учебного кабинета:

Учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения - телевизор.

Стенды учебные

Демонстрационные плакаты

Учебная, методическая литература.

Методические материалы (нормативно- правовые акты,первоисточники).

Комплект учебно-наглядных пособий, раздаточный материал.

Для самостоятельной работы:

кабинет самостоятельной подготовки обучающегося, оборудованныйкомпьютерной техникой, локальной сетью с выходом в Internet.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10;

Microsoft Office ProPlus 2016.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные источники

Кошевая И.П., Канке А.А., Профессиональная этика и психология делового общения: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021

Борисов В.К., Панина Е.М., Панов М.И. и др. Этика деловых отношений: Учебник / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021

3.2.2. Дополнительные источники

1. Деловая этика авт. Подопригора М.Г. из-во ТТИЮФУ 2012г.
2. Деловое общение авт. Скаженин Е.Н. из-во ТРТУ 2010г.
3. Корпоративная культура авт. Лапина Т.А. из-во ОмГУ 2013г.
4. Этика делового общения авт. Узерина М.С. из-во УлГТУ 2014г.
5. Этика управления авт. Громова Л.А. из-во РГПУ 2015г.
6. Деловая этика авт. Де Джордж Ричард из-во ид «Деловые медиа» 2015г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13. ОСНОВЫ КОРПОРАТИВНОЙ ЭТИКИ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
*Перечень **знаний**, осваиваемых в рамках дисциплины:* • *основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе;* • *особенности профессиональной этики и приемы делового общения рабочих и служащих ОАО «РЖД».*	**«Отлично» -** теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Опрос в форме тестирования
*Перечень **умений**, осваиваемых в рамках дисциплины:* • *применение в профессиональной деятельности приемов делового общения.*	**«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено 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. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ. Текущий контроль в форме тестирования

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14. Транспортная безопасность

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мишура
« 27» февраля 2023г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик Машьянов А.А Преподаватель высшая 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.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 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 и овладению **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению ном безопасных условий труда

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ

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 процессе освоения дисциплины студент должен овладевать личностными результатами:

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**174**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**116**
в том числе: **практические занятия**	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**58**
Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2 Тематический план
ОП.14 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

№п\п	Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов		
		Кол-во ауд. часов	Из них часов на практ. работы	Самостоятельная работа (если предусмотрено)
	Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности			
1	**Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности**	**16**		**8**
1.1	Основные понятия в сфере транспортной безопасности: акт незаконного вмешательства	2		
1.2	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2		
1.3	Компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности	2		
1.4	Объекты и субъекты транспортной инфраструктуры	2		
1.5	Обеспечение транспортной безопасности	2		
1.6	Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2		
1.7	Перевозчик; транспортная безопасность	2		
1.8	Транспортные средства; транспортный комплекс; уровень безопасности.	2		
2	**Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта**	**14**		**8**
2.1	Количество категорий и критерии категорирования ОТИ и ТС	4		
2.2	Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	2		
2.3	Информирование СТИ о присвоении или изменении категории	4		
2.4	Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления)	4		
3	**Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности**	**6**		**6**
3.1	Ограничения при приеме на работу	2		
3.2	Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности	4		
4	**Информационное обеспечение в области транспортной безопасности**	**10**		**4**
4.1	Информационное обеспечение в области	4		

	транспортной безопасности. Общие сведения			
4.2	Порядок информирования СТИ и перевозчиками об угрозах и о совершении АНВ	4		
4.3	Объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства	2		
5	**Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности**	**12**		**8**
5.1	Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ, в области обеспечения транспортной безопасности	4		
5.2	Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на ОТИ	4		
5.3	Транспортные средства при различных уровнях безопасности	4		
	Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте в области обеспечения транспортной безопасности			
6	**Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта**	**16**	**16**	**8**
6.1	Потенциальные угрозы совершения АНВ в деятельность ОТИ и ТС	4	4	
6.2	Способы совершения террористических актов, их особенности	4	4	
6.3	Взрывные устройства, применяемые при террористических актах	2	2	
6.4	Возможные последствия совершения АНВ на ОТИ и ТС	4	4	
6.5	Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта	2	2	
7	**Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта**	**8**	**8**	
7.1	Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности ОТИ и ТС	4	4	
7.2	Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	4	4	
8	**Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте**	**16**	**10**	**8**
8.1	Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание)	4	4	
8.2	Система охранной сигнализации	4	2	
8.3	Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: технические средства видеонаблюдения; ручной металлообнаружитель; стационарный многозонный металлообнаружитель;	4	2	

	стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ			
8.4	Взрывозащитные средства. Технические средства радиационного контроля	4	2	
9	**Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)**	**16**	**16**	**8**
9.1	Основы диагностики состояния человека. Внешние признаки и особенности поведения	4	4	
9.2	Психотипы личности. Выявление подготовки к совершению АНВ на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)	4	4	
9.3	Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей	4	4	
9.4	Порядок собеседования с физическими лицами. Выявление подготовки к совершению акта незаконного вмешательства на вокзале	4	4	
	Дифференцированный зачет	**2**	-	
	Всего:	**116**	**50**	**58**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; общего курса железных дорог».
Оборудование учебного кабинета:
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины;

Технические средства обучения:
- компьютер;
- проектор;

Тематические плакаты

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основные источники:
Томилов В.В., Блинов П.Н. Транспортная безопасность.- М: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2020
Без автора, Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021

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 транс-портной безопасности».
2.6 Приказ Минтранса России от 11.02.2017 № 34 «Об утверждении Порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транс-портной 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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;	- наблюдение за деятельностью студентов - оценка качества выполнения практических работ; - оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе.
– обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта)	- текущий контроль в форме устного опроса по темам; - выполнение практических работ; рефератов
Знать:	
– нормативно правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;	- 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
– основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;	- 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
– понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса по теме 2; - проверка конспектов лекций по теме 1 выборочно.
– права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - оценка качества знаний при выполнении самостоятельных работ студентами;
– категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и	- оценка качества знаний при выполнении студентами самостоятельной работы -

транспортных средств железнодорожного транспорта;	проверка конспектов лекций; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ;
– основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельной работы студента.
– виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - проверка конспекта лекций по теме 7; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях
– основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте(профайлинг);	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических работ; дифференцированный зачет
– виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических работ; дифференцированный зачет

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15. Электрические машины

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Несытых А.А. преподаватель первой категории

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 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.15 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

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

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;

- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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;

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;

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**152**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**102**
в том числе:	
теоретическое обучение лабораторные/практические работ	**60**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**50**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	В том числе, практические работы
1.	**Коллекторные машины постоянного тока**	**10**	**14**	**8**
1.1	Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока. Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. Способы возбуждения машин постоянного тока.		1	
1.2	Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения. Условия самовозбуждения.		1	
1.3	Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Эксплуатационные требования, перспективы развития		2	
1.4	Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока. Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением.		2	
1.5	Практическое занятие № 1. Исследование генератора постоянного тока независимого, параллельного, смешанного возбуждения		2	2
1.6	Практическое занятие № 2. Исследование двигателя постоянного тока параллельного, последовательного, смешанного возбуждения		4	4
1.7	Практическое занятие № 3. Определение КПД машин постоянного тока методом холостого хода		2	2
С.Р.	Подготовить сообщение на тему: Применение машин постоянного тока в общепромышленных установках.	10		
2.	**Трансформатор**	**10**	**14**	**10**
2.1	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов.		1	
2.2	Трансформирование трехфазного тока и схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Опытное определение параметров схемы замещения		1	

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	В том числе, практические работы
	трансформаторов.			
2.3	Трансформаторы специального назначения. Многообмоточные трансформаторы. Автотрансформаторы.		2	
2.4	Практическое занятие № 4. Исследование параллельной работы трехфазных двух обмоточных трансформаторов		4	4
2.5	Практическое занятие № 5. Параллельная работа трансформаторов		2	2
2.6	Практическое занятие № 6. Виды ремонтов трансформаторов		2	2
2.7	Практическое занятие № 7 Расчет и выбор силовых трансформаторов		2	2
С.Р.	Составить опорный конспект на тему: Применение трансформаторов в системах автоматики приводов оборудования нефтяных и газовых промыслов	10		
3.	**Электрические машины переменного тока**	**10**	**18**	**10**
3.1	Общие вопросы теории безколлекторных машин переменного тока. Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин.		1	
3.2	Рабочий процесс трехфазных асинхронных двигателей.		1	
3.3	Электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей.		1	
3.4	Однофазные, конденсаторные и специальные асинхронные машины.		1	
3.5	Устройство и принцип действия синхронных машин. Магнитное поле синхронных машин. Возбуждение синхронных машин.		2	
3.6	Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин. Параллельная работа синхронных генераторов.		2	
3.7	Практическое занятие № 8. Исследование способов пуска трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором		4	4
3.8	Практическое занятие № 9. Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах		4	4
3.9	Практическое занятие № 10. Исследование трехфазного синхронного генератора		2	2
С.Р.	Составить опорный конспект на тему: Применение специальных синхронных машин	10		

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	В том числе, практические работы
	в манипуляторах и робототехнике.			
4.	**Электрические аппараты**		**12**	**10**
4.1	Назначение и общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах. Электрические контакты. Электромагниты.		1	
4.2	Электрические аппараты низкого напряжения. Аппараты распределительных устройств. Высоковольтные электрические аппараты. Бесконтактные электрические аппараты.		1	
4.3	Практическое занятие № 11. Исследование нагрева и охлаждения катушки		2	2
4.4	Практическое занятие № 12. Изучение реле времени, реле напряжения, реле максимального тока		2	2
4.5	Практическое занятие № 13. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям и проверка их на соответствие заданным режимам работы		4	4
4.6	Практическое занятие № 14. Проверочный расчет и выбор пускозащитной аппаратуры		2	2
5.	**Электрический привод. Механика электропривода**	**10**	**16**	**10**
5.1	Электрический привод как предмет и как устройство. Приведение моментов к валу электродвигателя.		1	
5.2	Структурная схема электропривода. Основные типы электропривода.		1	
5.3	Электромагнитный и статический момент сопротивления в системе электропривода.		1	
5.4	Основное уравнение системы. Момент инерции вращающегося тела. Динамический момент.		1	
5.5	Механические характеристики двигателей и механизмов. Совместная характеристика. Критерий устойчивости совместной работы двигателя и механизма. Основное уравнение динамики электропривода.		2	
5.6	Практическое занятие № 15. Механическая характеристика ДПТ при различных способах возбуждения.		2	2
5.7	Практическое занятие № 16. Расчет и построение механических характеристик ДПТ.		2	2

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	В том числе, практические работы
5.8	Практическое занятие № 17. Исследование режимов работы ДПТ.		2	2
5.9	Практическое занятие № 18. Принцип действия электропривода станка		2	2
5.10	Практическое занятие № 19. Подготовка к включению электрооборудования в работу. Охрана труда и противопожарные мероприятия		2	2
С.Р.	Составить опорный конспект на тему: Структуры электропривода, применяемые при регулировании координат.	8		
6.	**Электроприводы с двигателями переменного тока**		**8**	**4**
6.1	Механическая характеристика трехфазного асинхронного двигателя (АД).		1	
6.2	Формула Клосса. Упрощенный расчет рабочего участка механической характеристики АД по формуле Клосса.		1	
6.3	Проблемы пуска АД. Пусковая диаграмма для АД с фазным ротором.		1	
6.4	Рекуперативное торможение АД. Торможение АД противо включением. Динамическое торможение АД. Реверс АД.		1	
6.5	Практическое занятие № 20. Исследование АД с короткозамкнутым ротором и построение его механической характеристики.		2	2
6.6	Практическое занятие № 21. Исследование тормозных режимов АД.		2	2
7.	**Электропривод с синхронным двигателем переменного тока**		**6**	**2**
7.1	Статические характеристики и режимы работы СД. Пуск, регулирование скорости и торможение СД.		2	
7.2	СД как компенсатор реактивной мощности. Вентильно-индуктивный ЭП.		2	
7.3	Практическое занятие № 22. Исследование синхронного двигателя.		2	2
8.	**Энергетика электропривода**		**8**	**2**
8.1	Энергетические показатели ЭП. Потери энергии при пуске, реверсе и торможении ЭД. Влияние нагрузки на потери, коэффициент полезного действия и мощности ЭП.		2	
8.2	Факторы, определяющие систему электропривода. Выбор электродвигателя по условиям работы ЭП и по условиям нагрева и охлаждения.		1	
8.3	Режимы работы ЭП по условиям нагрева. Выбор двигателя и проверка его на		1	

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	В том числе, практические работы
	перегрузочную способность.			
8.4	Энергетические показатели ЭП. Потери энергии при пуске, реверсе и торможении ЭД. Влияние нагрузки на потери, коэффициент полезного действия и мощности ЭП.		2	
8.5	Практическое занятие № 23. Расчет переходных процессов при нелинейной совместной характеристике.		2	2
9.	**Системы электропривода**	**10**	**4**	**2**
9.1	Назначение и применение аппаратов, работающих в силовых цепях ЭП. Пуск и торможение ЭД в функции различных параметров.		1	
9.2	Принцип тиристорного управления ЭП. Типовые узлы и схемы управления разомкнутой системой ЭП.		1	
9.3	Практическое занятие № 24. Автоматический пуск и торможение АД.		2	2
С.Р.	Подготовка к зачету	10		
	Дифференцированный зачет		**2**	**2**
	ИТОГО	**50**	**102**	**60**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория /кабинет ***«Электрические машины»***

наименование кабинета из указанных в п.6.1 ООП

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

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. Печатные издания

1. Туревский И.С., Славинский А.К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие СПО/ А.К. Славинский, И.С. Туревский. –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021
2. Пуховский В.Н., Поленов М.Ю. Электротехника, электроника и схемотехника: Модуль «Цифровая схемотехника», учебное пособие БАК, М. Инфра-Инженерия 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дополнительные источники: Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования www.ElectricalSchool.info
2. Электричество и схемы http://www.elektroshema.ru/
3. Сайты: www. Smart – home. Spb.ru; www. eleczon.ru; www. ekb.pulscen.ru; www. elektrotehnik.ru; www.semi.com.tw; www.chat.ru/~vare.ru; www.rizne.by.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: − технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; − классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли; − элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; − классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; − выбор электродвигателей и схем управления; − устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; − физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; − условия эксплуатации электрооборудования; − действующую нормативно-техническую документацию по специальности; − порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; − правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; − пути и средства	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено 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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат	Оценка результатов выполнения: - практического занятия; - лабораторной работы; - устного/письменного опроса; - самостоятельной работы; - дифференцированного зачета Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы

повышения долговечности оборудования; – технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.	грубые ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; – проводить анализ неисправностей электрооборудования; – эффективно использовать материалы и оборудование; – заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять		

метрологическую поверку изделий; – производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; – прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, с учетом

- требований профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2018 № 480н;
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции: Управление железнодорожным транспортом

Разработчик: Машьянов А.А. Преподаватель ВКК

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

1.1. Область применения программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава 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. Эксплуатировать подвижной состав.
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.

уметь:
-определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава, обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
-определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
-выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
-управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
знать:
-конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
-нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
-систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав.
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
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

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час							Самостоятельная работа[1]
			Обучение по МДК			*Практики*		консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ОК 1-9 ПК 1.1-1.3	**МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава**	543	362	220	25			-	-	181
	МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения	523	349	210				-	-	174
	Учебная практика УП.01	450				450				-
	Производственная практика ПП.01	-					-			-
	Всего:		***711***	***430***	***25***	***450***	**-**	**-**	**-**	***355***

3.2 Тематический план

МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава

№	Наименование МДК	Объем часов		
		аудиторных	в том числе лаб.-прак. раб	Самостоятельная работа
МДК 01.01.«Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»				
2 курс				
Раздел1.	**Устройство и техническое обслуживание вагонов.**	**22**	**8**	**10**
Тема 1.	Классификация вагонов.	14	4	4
1.1	Вагоны пассажирского парка.	4		
1.2	Вагоны грузового парка.	6		
1.3	Автосцепное устройство.	4		
Тема 2.	Конструкция и техническое обслуживание вагонов.	8	4	6
2.1	Устройство и Т.О. пассажирских вагонов.	4		
2.2	Устройство и Т.О. грузовых вагонов.	4		
Раздел2.	**Назначение и устройство тормозного оборудования.**	**92**	**44**	**29**
Тема 1.	Основы торможения.	16	6	4
1.1	Назначение тормозов, образование тормозной силы.	4		
1.2	Коэффициент трения, коэффициент сцепления, юз.	4		
1.3	Способы регулирования тормозной силы.	4		
1.4	Тормозной путь.	4		
Тема 2.	Тормоза подвижного состава, устройство и назначение тормозного оборудования.	12	8	6
2.1	Классификация тормозов.	4		
2.2	Пневматическое тормозное оборудование.	4		
2.3	Механическая тормозная рычажная передача.	4		
Тема 3.	Приборы питания сжатым воздухом.	10	6	4
3.1	Поршневые компрессорные установки (КТ-6эл).	4		

3.2	Винтовые компрессорные установки (ВВ-3,5/10).	6		
Тема 4.	Приборы управления тормозами и приборы торможения.	34	12	7
4.1	Краны машиниста усл.№ 394, 395, 130.	6		
4.2	Краны вспомогательного тормоза усл.№ 254, 215.	6		
4.3	УКТОЛ.	6		
4.4	Воздухораспределитель усл.№ 483.	6		
4.5	Воздухораспределитель усл.№ 292.	6		
4.6	Электровоздухораспределительусл.№ 305.	4		
Тема 5.	Электропневматические тормоза.	10	6	4
5.1	Оборудование ЭПТ.	4		
5.2	Междувагонные соединения, изолированные подвески, клеммные коробки.	2		
5.3	ЭПТ пассажирских поездов с локомотивной тягой.	4		
Тема 6.	Техническое обслуживание, ремонт и испытание тормозного оборудования.	10	6	4
6.1	Организация ремонта тормозного оборудования.	6		
6.2	Приемка и испытание тормозного оборудования.	4		
	Итого за 2 курс	**114**	**52**	**39**
3 курс				
Раздел 3	**Назначение, устройство, техническое обслуживание и ремонт тепловозов**	**128**	**86**	**72**
Тема 1	**Основные сведения о тепловозах**	**6**	**4**	**4**
1.1	Расположение оборудования на тепловозе	2		2
1.2	Основные характеристики	2	2	2
	Курсовая работа	2	2	
Тема 2	**Механическое оборудование**	**8**	**8**	**8**
2.1	Кузов	2	2	4
2.2	Тележки	4	4	4
	Курсовая работа	2	2	
Тема 3	**Дизель**	**12**	**12**	**8**
3.1	Основные технические данные дизеля	2	2	4

3.2	Конструкция основных сборочных единиц и деталей	6	6	4
	Курсовая работа	4	4	
Тема 4	**Системы тепловоза**	**26**	**18**	**12**
4.1	Топливная система	4	2	2
4.2	Масляная система	4	2	2
4.3	Система охлаждения	4	2	2
4.4	Система осушки сжатого воздуха	2	2	2
4.5	Пневматическая схема	6	4	2
4.6	Система пожаротушения	2	2	2
	Курсовая работа	4	4	
Тема 5	**Электрические машины и аппараты**	**22**	**16**	**12**
5.1	Тяговый генератор	4	2	2
5.2	Тяговые электродвигатели	4	2	2
5.3	Электродвигатели переменного тока собственных нужд	2	2	2
5.4	Электродвигатели постоянного тока собственных нужд	2	2	2
5.5	Электрические аппараты и устройства	4	2	2
5.6	Аккумуляторные батареи	2	2	2
	Курсовая работа	4	4	
Тема 6	**Электрические схемы тепловозов**	**40**	**30**	**16**
6.1	Структурная схема электропередачи	4	2	2
6.2	Особенности выполнения принципиальной и монтажной схем	2	2	
6.3	Обозначение элементов электрической схемы	2	2	4
6.4	Силовая электрическая передача	4	4	2
6.5	Цепи управления	10	10	4
6.6	Вспомогательные цепи	8	4	2
6.7	Цепи защиты и сигнализации	6	4	4
	Курсовая работа	4	2	
Тема 7	**Организация и порядок Т.О. и ремонта тепловозов**	**14**	**10**	**12**
7.1	Система Т.О. и планово- предупредительных ремонтов	4	4	4
7.2	Техническое обслуживание тепловозов	4	4	4
7.3	Текущие и капитальные ремонты	6	2	4
Раздел 4	**Назначение, устройство, техническое обслуживание и ремонт**	**120**	**82**	**70**

	электровозов			
Тема 1	**Основные сведения об электровозах**	**6**	**4**	**2**
1.1	Расположение оборудования на электровозе	2		2
1.2	Основные характеристики электровозов	2	2	
	Курсовая работа	2	2	
Тема 2	**Механическое оборудование**	**16**	**10**	**6**
2.1	Кузов	2	1	2
2.2	Тележки электровоза	4	4	2
2.3	Пневматическая схема	4	2	4
	Курсовая работа	6	3	
Тема 3	**Электрические машины и аппараты**	**42**	**34**	**26**
3.1	Тяговые электродвигатели	6	4	4
3.2	Вспомогательные электрические машины	4	4	4
3.3	Токоприемники	4	2	2
3.4	Аппараты защиты	8	8	6
3.5	Переключатели и контакторы	4	4	2
3.6	Высоковольтные и низковольтные реле	4	4	2
3.7	Преобразователи собственных нужд	4	4	2
3.8	Аккумуляторные батареи	2	2	2
	Курсовая работа	6	2	
Тема4	**Электрические схемы электровозов**	**40**	**22**	**28**
4.1	Обозначения в электрических схемах	2		2
4.2	Схемы цепей управления	18	10	14
4.3	Схемы силовых цепей	14	10	12
	Курсовая работа	6	2	
Тема 5	**Организация и порядок Т.О. и ремонта электровозов**	**14**	**10**	**8**
5.1	Система Т.О. и планово- предупредительных ремонтов	4	2	4
5.2	Техническое обслуживание электровозов	4	4	2
5.3	Текущие и капитальные ремонты	6	4	2
	Дифференцированный зачет	**2**		
	Итого за 3 курс	**248**	**168**	**142**
	Итого:	**362**	**220**	**181**

Тематический план

МДК 01.02: «Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения»

ПМ 01: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

№	Наименование МДК	Объем часов		
		аудиторных	в том числе лаб.-прак. раб	Самостоятельная работа
МДК 01.02.« Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения»				
	2курс			
Раздел1.	**Безопасность движения поездов.**	**109**	**64**	**52**
Тема 1	**Правила технической эксплуатации железных дорог Р,Ф.**	**22**	**11**	**10**
1.1	Общие положения	1		
1.2	Основные определения	1		2
1.3	Общие обязанности работников ж.д. транспорта	2		2
1.4	Организация функционирования сооружений и устройств ж.д. транспорта	2		
1.5	Обслуживание сооружений и устройств ж.д. транспорта	1		
1.6	Общие положения по организации технической эксплуатации ж.д. транспорта на участках с движением пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч	1		
1.7	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	4		2
	Практическое занятие Определение ширины рельсовой колеи и марки крестовины стрелочного перевода. Определение неисправностей стрелочного перевода с которыми запрещается их эксплуатация		4	
1.8	Техническая эксплуатация технологической электросвязи	2		2
	Практическое занятие Пользование технологической электросвязью		1	
1.9	Технологическая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки на ж.д. транспорте	2		
	Практическое занятие Определение неисправностей устройств сигнализации		2	
1.10	Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения ж.д. транспорта	2		
	Практическое занятие Определение неисправностей сооружений и устройств		1	

1.11	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	3		2
	Практическое занятие Определение неисправностей колесных пар подвижного состава с которыми запрещается их эксплуатация.		3	
С.Р.	Подготовка сообщений по темам: марки крестовин стрелочных переводов, неисправности стрелочных переводов, требования ПТЭ к колесным парам, требования ПТЭ к автосцепке, вагоны запрещенные в постановке в поезда.			
Т.К.	Контрольная работа по теме 1	1		
Тема 2	**Сигнализация на железных дорогах Р,Ф,**	**21**	**11**	**12**
2.1	Общие положения	1		
2.2	Сигналы на ж.д. транспорте	1		
2.3	Светофоры на ж.д. транспорте	4		4
	Практическое занятие Определение порядка движения поездов при различных показаниях светофоров.		2	
2.4	Сигналы ограждения на ж.д. транспорте	3		2
	Практическое занятие Установка сигналов ограждения		2	
2.5	Ручные сигналы на ж.д. транспорте	2		2
	Практическое занятие Подача и восприятие ручных сигналов		1	
2.6	Сигнальные указатели и знаки на ж.д.транспорте	2		
	Практическое занятие Установка сигнальных указателей и знаков		1	
2.7	Сигналы применяемые при маневровой работе	1		
2.8	Сигналы применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава	2		
	Практическое занятие Обозначение локомотивов		1	
2.9	Звуковые сигналы на ж.д. транспорте	2		4
	Практическое занятие Подача и восприятие звуковых сигналов		2	
2.10	Сигналы тревоги и специальные указатели	2		
	Практическое занятие Подача и восприятие сигналов тревоги		2	

С.Р.	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
Т.К.	Контрольная работа по теме 2	1		
Тема 3	**Движение поездов и маневровая работа на железных дорогах Р.Ф.**	**32**	**17**	**12**
3.1	Общие положения	2		
3.2	Порядок организации движения поездов при автоблокировке	2		2
	Практическое занятие Определение порядка следования по перегону, оборудованному автоблокировкой и при ее неисправности		1	
3.3	Порядок организации движения поездов при диспетчерской сигнализации	2		2
	Практическое занятие Определение порядка следования по перегону при диспетчерской сигнализации		1	
3.4	Порядок организации движения поездов при полуавтоматической блокировке	2		2
	Практическое занятие Определение порядка следования по перегону при полуавтоматической блокировкеи при ее неисправности		1	
3.5	Порядок организации движения поездов при электрожезловой системе	1		2
	Практическое занятие Определение порядка следования по перегону при электрожезловой системе		1	
3.6	Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи	1		
	Практическое занятие Определение порядка следования по перегону при телефонных средствах связи		1	
3.7	Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи	2		
	Практическое занятие Определение порядка следования по перегону при перерыве действия всех средств сигнализации и связи		1	
3.8	Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, ССЖПС вспомогательных локомотивов	2		
	Практическое занятие Определение порядка следования по перегону восстановительных, пожарных поездов, ССЖПС вспомогательных локомотивов		2	
3.9	Порядок организации движения хозяйственных поездов ССЖПС, при производстве работ на	1		

	ж.д. путях и искуственных сооружениях			
	Практическое занятие Определение порядка движения хозяйственных поездов ССЖПС, при производстве работ на ж.д. путях и искуственных сооружениях		1	
3.10	Порядок организации приема и отправления поездов	1		2
3.11	Порядок организации работы поездного диспетчера	1		
3.12	Порядок организации маневровой работы на ж.д. станциях	1		
	Практическое занятие Определение порядка маневровой работы на ж.д. станциях		1	
3.13	Порядок выдачи предупреждений	1		
3.14	Порядок организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на ж.д. станциях	1		
	Практическое занятие Определение порядка организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на ж.д. станциях		1	
3.15	Порядок организации движения поездов с разграничением времени	2		
	Практическое занятие Определение порядка организации движения поездов с разграничением времени		1	
3.16	Порядок организации маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами загруженными опасными грузами класса 1(взрывчатыми материалами)	2		
3.17	Минимальные нормы прикрытия в поездах и при маневрах для вагонов загруженных опасными грузами класса 1	1		
3.18	Нормы и основные правила закрепления подвижного состава	1		
	Практическое занятие Определение норм и основных правил закрепления подвижного состава		1	
3.19	Порядок постановки в поезда вагонов с грузами требующими особой осторожности и СЖПС	1		
	Практическое занятие Определение порядка постановки в поезда вагонов с грузами требующими особой осторожности и СЖПС		1	
3.20	Основные положения о порядке движения дрезин съемного типа	1		2
3.21	Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на ж.д. транспорте Российской федерации	2		
	Практическое занятие		2	

	Определение порядка регламента переговоров			
3.22	Образцы бланков применяемых на ж.д. транспорте	1		
	Практическое занятие Оформление поездной документации (заполнение бланка формы ДУ-54, ДУ-50, ДУ-56 и т.д.)		2	
С.Р.	Тематическая проработка конспектов занятий с применением учебника, дополнительной литературы. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе.			
Т.К.	Контрольная работа по теме 3	1		
Тема 4	**Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава**	**18**	**12**	**10**
4.1	Общие положения	1		2
4.2	Термины и определения	1		2
4.3	Т.О. тормозного оборудования подвижного состава	2		2
	Практическое занятие Оформление поездной документации (оформление справки о тормозах формы ВУ-45		2	
4.4	Порядок смены кабин управления на локомотивах и переключение тормозного оборудования	2		
	Практическое занятие Смена кабин управления на локомотивах и переключение тормозного оборудования на тренажёре		2	
4.5	Прицепка и отцепка локомотива	1		2
4.6	Правила управления тормозами	1		2
4.7	Управление тормозами грузового поезда	2		
	Практическое занятие Отработка навыков управление тормозами на тренажёре		2	
4.8	Управление тормозами пассажирского поезда	2		
	Практическое занятие Отработка навыков управление тормозами на тренажёре		2	
4.9	Управление рекуперативным тормозом на локомотиве при ведении поезда	2		
	Практическое занятие Отработка навыков управление рекуперативным тормозам на тренажёре		2	
4.10	Действия машиниста в нестандартных ситуациях	2		
	Практическое занятие Определение порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях		2	

4.11	Особенности управления тормозами в зимних условиях	1		
С.Р.	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов лабораторных работ и практических занятий, подготовка к их защите. Подготовка к тестированию и ответов на контрольные вопросы по теме.			
Т.К.	Контрольная работа по теме 4	1		
Тема 5	**Обеспечение поездов тормозами и опробование тормозов**	**16**	**13**	**8**
5.1	Порядок размещения и включения тормозов	2		4
	Практическое занятие Включение тормозов в поезде		2	
5.2	Режимы включения воздухораспределителей	1		4
5.3	Нормы обеспечения поездов тормозами и допускаемые скорости движения	2		
	Практическое занятие Расчет скорости движения		2	
5.4	Полное и сокращенное опробование тормозов в поездах	2		
	Практическое занятие Выполнение опробования тормозов в поездах		2	
5.5	Расчет тормозного нажатия, заполнение справки о тормозах	2		
	Практическое занятие Заполнение справки о тормозах		2	
5.6	Порядок проведения контрольной проверки тормозов на станциях	2		
	Практическое занятие Выполнение контрольной проверки тормозов на станциях		2	
5.7	Порядок проведения контрольной проверки тормозов в пути следования	2		
	Практическое занятие Выполнение контрольной проверки тормозов в пути следования		2	
5.8	Акт контрольной проверки тормозов	1		
	Практическое занятие Заполнение акта контрольной проверки тормозов		1	
5.9	Определение тормозного пути в зависимости от расчетного тормозного коэффициента, крутизны спуска и скорости	1		
С.Р.	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по			

	вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию по теме			
Т.К.	Контрольная работа по разделу 1	1		
	Итого за 2 курс	**109**	**64**	**52**
	3курс			
Раздел2	**Управление подвижным составом**	**240**	**146**	**122**
Тема 1	**Основы тяги и торможения**	**32**	**20**	**14**
1.1	Силы действующие на поезд	2		
	Практическое занятие Режимы движения поезда и силы, действующие на него		2	
1.2	Сила тяги	4		2
	Практическое занятие Расчет и построение кривых удельных ускоряющих сил		2	
1.3	Силы сопротивления движению	2		2
	Практическое занятие Расчет и построение кривых замедляющих сил		1	
1.4	Тяговые характеристики локомотивов	4		4
	Практическое занятие Расчет и построение токовых характеристик Iд(V) и Iда(V)		2	
1.5	Ограничение силы тяги	2		2
	Практическое занятие Выбор расчетного подъема и определение массы поезда		1	
1.6	Боксование колесных пар, предупреждение и прекращение боксования	2		
1.7	Расчет массы состава	4		
	Практическое занятие Проверка массы состава по нагреванию тяговых двигателей		4	
1.8	Тормозные силы поезда	4		2
	Практическое занятие Решение тормозной задачи		4	
1.9	Организация труда и отдыха локомотивных бригад	2		
	Практическое занятие Расчёт режима труда и отдыха локомотивных бригад		2	

1.10	Порядок явки на работу локомотивных бригад	2		
1.11	Участки и способы обслуживания поездов локомотивами	2		2
	Практическое занятие Спрямление и приведение профиля. Выбор расчетного подъема и определение массы поезда		2	
1.12	Оборот локомотивов	1		
С.Р.	Роль отечественных ученых и специалистов в развитии теории и практики локомотивной тяги. Влияние конструкционных и эксплуатационных факторов на реализацию силы тяги. Выбор характеристик электродвигателей для тяги поездов. Способы регулирования скорости электроподвижного состава постоянного тока. Характеристики при изменении напряжения на тяговых электродвигателях, при регулировании возбуждения. Преобразовательные установки современных электровозов Характеристики электроподвижного состава со статическими преобразователями. Мероприятия по снижению сил сопротивления движению поезда Действие тормозных сил в длинносоставных поездах повышенной массы Общие сведения об электрическом торможении Решение задач по определению расчетного тормозного коэффициента Ответы на контрольные вопросы: Методы решения уравнения движения поезда; на чем основан графический метод решения уравнения; В чем заключается построение кривой скорости и времени в функции пути. Тормозные расчеты с помощью номограмм. Токовые характеристики электроподвижного состава постоянного тока. Метод определения нагревания электрических машин по сетке температурных кривых; метод среднеквадратичного тока. Способы уменьшения расхода электрической энергии			
Т.К.	Контрольная работа по теме 1	1		
Тема 2	**Эксплуатация приборов безопасности и поездной радиосвязи**	**26**	**18**	**14**
2.1	Общие сведения о локомотивных приборах безопасности	2		
	Практическое занятие Ознакомление с приборами безопасности		2	
2.2	Эксплуатация АЛСН	4		4
	Практическое занятие Включение, проверка работы и отключение АЛСН		4	
2.3	Эксплуатация КЛУБ, КЛУБ-У, БЛОК	4		4
	Практическое занятие		2	

	Включение, проверка работы и отключение КЛУБ			
2.4	Эксплуатация САУТ	4		4
	Практическое занятие Включение, проверка работы и отключение САУТ		2	
2.5	Эксплуатация локомотивных скоростемеров	4		2
	Практическое занятие Изучение расположения писцов, заправка скоростемерной ленты		2	
2.6	Эксплуатация ЭПК	2		
	Практическое занятие Включение, проверка работы и отключение ЭПК		2	
2.7	Эксплуатация КОН	2		
	Практическое занятие Включение, проверка работы и отключение КОН		2	
2.8	Общие требования при эксплуатации радиосвязи	2		
	Практическое занятие Включение, проверка работы и обслуживание радиосвязи		2	
2.9	Регламент переговоров по поездной радиосвязи	1		
С.Р.	Выполнение регламента переговоров между машинистом и помощником машиниста локомотива по радиосвязи с работниками хозяйства перевозок во время движения по участкам и железнодорожным станциям железной дороги, а также при производстве маневровой работы			
Т.К.	Контрольная работа	1		
Тема 3.	**Управление тепловозом.**	**72**	**50**	**38**
3.1	Основные обязанности локомотивной бригады.	2		6
3.2	Приемка тепловоза.	4		4
	Практическое занятие Порядок приемки тепловоза.		4	
3.3	Пульт управления тепловозом.	4		
3.4	Пуск дизеля.	4		2
	Практическое занятие Порядок пуска дизеля		4	
3.5	Работы выполняемые после пуска дизеля	4		
	Практическое занятие Осмотр тепловоза после пуска дизеля		4	

3.6	Выезд из депо под состав.	4		2
	Практическое занятие Порядок выезда под состав		2	
3.7	Отправление со станции и разгон поезда.	4		4
	Практическое занятие Порядок отправления со станции		2	
3.8	Следование поезда по станции.	4		
	Практическое занятие Порядок следования по станции		4	
3.9	Проверка правильности показаний контрольно- измерительных электроприборов на тепловозе.	2		2
3.10	Ведение поезда по участку.	4		4
	Практическое занятие Порядок ведения поезда по участку		4	
3.11	Предупреждение разрыва поезда.	4		4
3.12	Контроль за работой и обслуживание агрегатов тепловоза, в пути следования.	4		6
	Практическое занятие Порядок осмотра тепловоза в пути следования		4	
3.13	Остановка и трогание поезда на перегоне.	4		4
	Практическое занятие Порядок остановки и трогания поезда на перегоне		4	
3.14	Аварийные режимы работы тепловоза	4		
	Практическое занятие Сбор схем аварийного режима работы тепловоза		4	
3.15	Аварийное возбуждение возбудителя и главного генератора.	4		
3.16	Действия локомотивной бригады при повреждении тягового двигателя, аккумуляторной батареи и другого оборудования.	4		
	Практическое занятие Порядок действия локомотивной бригады при неисправностях ТЭД		4	
3.17	Действия локомотивной бригады при срабатывании защитных устройств на тепловозе.	4		
	Практическое занятие Порядок действия локомотивной бригады при при срабатывании защитных устройств на тепловозе.		4	
3.18	Обслуживания узлов и управление тепловозом в зимнее время	2		

	Практическое занятие Подготовка тепловоза для эксплуатации в зимних условиях		2	
3.19	Пересылка тепловозов в холодном состоянии.	4		
	Практическое занятие Подготовка тепловоза для пересылки в холодном состоянии		4	
3.20	Т.О. в пути следования.	2		
	Практическое занятие Порядок выполнения Т.О-1		2	
С.Р.	Проработка конспектов лекций. Сообщение по темам: Контроль за работой агрегатов тепловоза в пути следования. Особенности эксплуатации тепловоза в зимних условиях.			
Т.К.	Контрольная работа по теме 3	1		
Тема 4	**Управление электровозом**	**74**	**50**	**38**
4.1	Система ремонта и Т.О. электровозов	4		4
4.2	Явка локомотивной бригады на работу	2		2
4.3	Порядок осмотра электровоза при приёмке его в депо	2		
	Практическое занятие Отработка навыков осмотра электровоза при приёмке		4	
4.4	Осмотр оборудования расположенного на крыше	2		
4.5	Осмотр ходовых частей	4		4
4.6	Осмотр тяговых двигателей	2		
4.7	Подготовка электровоза к работе	2		2
	Практическое занятие Отработка навыков подготовки электровоза к работе		4	
4.8	Проверка действия оборудования	2		
4.9	Оформление приёмки	2		2
	Практическое занятие Отработка навыков проверки действия оборудования		2	
4.10	Подготовка электровоза к следованию	2		2
4.11	Подход и прицепка к составу. Переход в головную кабину	2		
4.12	Зарядка тормозной магистрали и опробование тормозов	2		
4.13	Обеспеченность поезда тормозными средствами по справке ВУ45, управление тормозными	4		4

	средствами			
	Практическое занятие Заполнение справки ВУ-45 Отработка навыков подготовки электровоза к следованию Отработка навыков выезда под состав		 2 4 4	
4.14	Отправление со станции и разгон поезда	2		2
4.15	Ведение поезда по участку	2		
4.16	Остановка на перегоне	2		
4.17	Ведение поезда двойной тягой	2		2
4.18	Применение электрического торможения	2		
	Практическое занятие Отработка навыков отправления со станции Отработка навыков ведения поезда по участку Отработка навыков применения рекуперации		 4 4 2	
4.19	Наблюдение за показанием контрольно-измерительных приборов и сигнальных ламп	2		
4.20	Основные правила обнаружения и устранения неисправностей	4		2
4.21	Действия при неисправностях контактной сети	2		
4.22	Действия машиниста при срабатывании защиты	2		2
4.23	Повреждение токоприёмника	2		
	Практическое занятие Отработка действия локомотивной бригады при устранении неисправностей Отработка навыков действия при срабатывании защиты Отработка навыков действия при повреждении токоприёмника		 4 4 4	
4.24	Прибытие поезда на станцию	2		2
4.25	Отцепка электровоза от состава	2		
4.26	Маневровая работа поездного электровоза на станциях	4		2
4.27	Следование в депо	2		
4.28	Сдача электровоза в депо	2		2
	Практическое занятие Отработка навыков сдачи электровоза		 4	
4.29	Выполнение Т.О-1	2		
	Практическое занятие			

	Отработка навыков выполнения Т.О.-1		2	
4.30	Особенности эксплуатации электровоза в зимних условиях	2		2
	Практическое занятие Подготовка электровоза для эксплуатации в зимних условиях		2	
4.31	Пересылка электровоза в холодном состоянии	2		2
4.32	Меры безопасности при работе на электровозе	1		
С.Р.	Проработка конспектов лекций. Сообщение по темам: Основные обязанности локомотивной бригады Действия локомотивной бригады при снятии напряжения			
Т.К.	Контрольная работа по теме 4	1		
Тема 5	**Электрификация железных дорог**	**34**	**8**	**18**
5.1	Общие сведения об электроснабжении железных дорог	4	2	4
5.2	Классификация тяговых подстанций и схемы первичной коммутации	4		
5.3	Тяговая сеть	2		4
	Практическое занятие Исследование конструкции контактной сети. Выявление визуальной неисправности контактной сети		2	
5.4	Тяговые подстанции постоянного тока	4		
5.5	Поддержания напряжения в тяговой сети.	2		
5.6	Опоры контактной сети	4	2	4
5.7	Питание и секционирование контактной сети	4	2	4
5.8	Защита системэлектроснабжения.	4		
5.9	Аварийные ситуации и меры по их предупреждению.	4		
5.10	Техника безопасности при работах на контактной сети и осмотре токоприемников.	2		2
С.Р.	Проработка конспектов лекций, ответы на контрольные вопросы: 1. Схемы продольной и поперечной секционирования контактной сети, на станции и на четырехпутных участках. 2. Схемы продольного и поперечного питания контактной сети на станциях стыкования, тупики, станции. 3. Схема трех- четырех пролетное изолирующие сопряжение анкерных участков. 4. Определить виды потребителей подключаемые к ТП. 5. Определить по схеме оборудования расположенного на тяговой подстанции.			

	6. Организация эксплуатации и техника безопасности на тяговых подстанциях.			
Т.К.	Контрольная работа по разделу 2	2		
	Дифференцированный зачет	**2**		
	Итого за 3 курс	**240**	**146**	**122**
	Итого:	**349**	**210**	**174**

Тематический план учебной практики

ПМ 01: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

№ темы	Наименование тем	Количество часов
	2 курс 3 семестр	
Раздел 1.	**Слесарная подготовка.**	**54**
Тема 1.	**Введение**	**6**
1.1.	Организация рабочего места и техника безопасности Экскурсия на предприятие.	6
Тема 2.	**Подготовительные операции слесарной практики.**	**6**
2.1.	Рабочее место слесаря. Контрольно-измерительные и слесарные инструменты	3
2.2.	Конструкционные и инструментальные материалы	3
Тема 3.	**Основные слесарные операции**	**30**
3.1.	Разметка Резание металла	6
3.2.	Рубка металла. Правка металла	6
3.3.	Гибка металла. Опиливание металла	6
3.4.	Обработка отверстий Обработка резьбовых отверстий	6
3.5.	Распиливание и припасовка Шабрение	6
3.6.	Притирка и доводка Клёпка Паяние металлов	6
Тема 4.	**Электромонтажные работы.**	**12**
4.1.	Выполнение электромонтажных работ	12

Раздел 2.	**Проверка, эксплуатация, технический осмотр и ремонт приборов безопасности и радиосвязи.**	**42**
Тема 1.	**Основные приборы безопасности.**	**18**
1.1.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт АЛСН, КЛУБ, КЛУБ-У, БЛОК.	6
1.2.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт скоростемеров 3СЛ-2М, КПД.	6
1.3.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт электропневматического клапана автостопа ЭПК-150.	6
Тема 2.	**Дополнительные приборы безопасности.**	**12**
2.1.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт САУТ, КОН.	6
2.2.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт ТСКБМ, Л-143, Л-168М, Л-77, Л-132.	6
Тема 3.	**Приборы радиосвязи.**	**6**
3.1.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт приборов радиосвязи	6
4.	**Проверочная работа по приборам безопасности**	**6**
	2 курс 4 семестр	
Раздел 3.	**Проверка, эксплуатация, техническое осмотр и ремонт пневматического оборудования.**	**138**
Тема 1.	**Приборы питания сжатым воздухом**	**18**
1.1	Обслуживание и ремонт компрессорных установок	12
1.2	Обслуживание и ремонт главных резервуаров	6
Тема 2.	**Воздуховод и его арматура**	**30**
2.1.	Обслуживание и ремонт трубопроводов, соединительных рукавов, кранов	6
2.2.	Обслуживание и ремонт вентилей, клапанов пневматических и электропневматических	6
2.3.	Обслуживание и ремонт влагомаслоотделителей, фильтров и пылеловок	6
2.4	Обслуживание и ремонт тормозных цилиндров и запасных резервуаров	12

Тема 3.	**Приборы управления, блокировки и сигнализаторы**	**54**
3.1	Обслуживание и ремонт кранов машиниста	18
3.2.	Обслуживание и ремонт кранов вспомогательного тормоза	18
3.3.	Обслуживание и ремонт блокировочных устройств	12
3.4.	Обслуживание и ремонт пневмоэлектрических датчиков №418, сигнализаторов отпуска и выключателей управления	6
Тема 4.	**Приборы торможения**	**30**
4.1	Обслуживание и ремонт воздухораспределителей	18
4.2.	Обслуживание и ремонт реле давления	6
4.3.	Обслуживание и ремонт авторегуляторов режима торможения	6
5.	**Проверочная работа по пневматическому оборудованию**	**6**
	Итого:	**138**
	Итого за 2 курс	**234**
	3курс 5семестр	
Раздел 4.	**Технический осмотр и ремонт узлов и деталей механической части.**	**96**
Тема 1.	**Механическое оборудование локомотивов.**	**66**
1.1	Инструктаж по организации рабочего места, безопасности труда и пожарной безопасности.	3
1.2	Расположение пунктов технического обслуживания локомотивов.	3
1.3	Требования к ремонтным позициям депо.	6
1.4	Осмотр и ремонт колесных пар.	6
1.5	Осмотр и ремонт буксовых узлов.	6
1.6	Осмотр и ремонт узлов колесно-моторного блока.	6
1.7	Осмотр и ремонт рессорного и люлечного подвешивания.	6
1.8	Осмотр и ремонт гидравлических гасителей колебаний.	6
1.9	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
1.10	Осмотр и ремонт автосцепных устройств.	6
1.11	Осмотр и ремонт кузовов.	6

1.12	Осмотр и ремонт тормозной рычажной передачи локомотивов	6
Тема 2.	**Механическое оборудование вагонов.**	**30**
2.1	Расположение пунктов технического обслуживания вагонов.	6
2.2	Осмотр и ремонт колесных пар.	6
2.3	Осмотр и ремонт буксовых узлов.	6
2.4	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
2.5	Осмотр и ремонт тормозной рычажной передачи вагонов.	6
1.9	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
	3 курс 6 семестр.	**120**
Раздел 5.	**Технический осмотр и ремонт электрических машин и аппаратов.**	
Тема 1.	**Электрические машины локомотивов.**	**30**
1.1	Обслуживание и ремонт тяговых электродвигателей.	12
1.2	Обслуживание и ремонт главных генераторов.	6
1.3	Обслуживание и ремонт вспомогательных машин.	12
Тема 2.	**Электрические аппараты локомотивов.**	**60**
2.1	Обслуживание и ремонт аппаратов защиты.	12
2.2	Обслуживание и ремонт контакторов.	6
2.3	Обслуживание и ремонт кулачковых переключателей.	6
2.4	Обслуживание и ремонт реле.	6
2.5	Обслуживание и ремонт контроллеров машиниста.	6
2.6	Обслуживание и ремонт разъединителей.	6
2.7	Обслуживание и ремонт токоприемников.	12
2.8	Обслуживание и ремонт крышевого оборудования.	6
2.9	Обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей.	6
Раздел 6.	**Технический осмотр и ремонт дизелей и их систем**	
Тема 1.	**Дизели и их системы**	**18**
1.1	Обслуживание и ремонт дизелей.	12
1.2	Обслуживание и ремонт топливной, водяной и масляной систем.	6

	Дифференцированный зачет	**6**
	Итого за 3 курс:	**216**
	Всего:	**450**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкция подвижного состава»:

- Огнетушитель ОУ-3 -1

-Стол компьютерный с нишей под клавиатур. и подставкой под сист. блок-15
-компьютеры с установленным По для проведения тестирования-15
-стол ученический-15
-стул офисный-15
-стул ученический-30
-доска белая настенная 3хэлементная-1
-мультимедиа комплект (проектор, экран)-1
-коммутатор D-Link DES-1024D 24-портовый
-тематические плакаты
-комплект учебных фильмов

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения:

- - Классная доска-1шт
- Мультимедиа
- Экран на треноге
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Ученический стол- 15 шт
- Стул- 30 шт
- Стол учительский-1шт
- Стул учительский -1шт
- Тематические плакаты
- Набор сигнальных флажков
- Набор сигнальных жилетов
- Иллюстрированный альбом «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»
- Компьютерная программа «Ожившие сигналы»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электрические машины и преобразователи подвижного состава»:

- - Классная доска -1шт
- 17 учебных шкафов, оборудованных двигателями и коммутационной аппаратурой
- 10 учебных мест с осветительной аппаратурой (для производства электромонтажных работ)
- Мультимедиа
- Стол преподавателя 1- тумбовый
- Стол-рабочий – 20 шт.
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя)
- Огнетушитель ОУ-3 -2 шт

- Стул жесткий ученический -19 шт.
- Стул мягкий2 -шт
- Тематические плакаты
- Макеты электродвигателей постоянного тока
- Верстак
- Коврики изоляционные
- Изолирующий материал(набор изоленты)
- Амперметры, вольтметры
- Мультиметр
- Шуруповёрт
- Стусло «MATRIX»
- Пояс для инструментов
- Набор отвёрток
- Набор сверел по металлу
- Зубило
- Напильники
- Ножовки по металлу
- Стремянки
- Клещи для обжима концов проводов
- Угольник разметочный универсальный
- Пассатижи
- Молотки
- Бокорезы
- Круглогубцы
- Нож для снятия изоляции
- Пассатижи для снятия изоляции

Уровень 120 см и 40 см

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электрические аппараты и цепи подвижного состава»:

столы ученические-6
-стол учительский-1
-стулья – 12
-огнетушитель-1
-аппараты и индивидуальные контакторы,
-аппараты защиты электрооборудования,
-аппарат автоматизации процессов управления,
-низковольтное вспомогательное оборудование,
-низковольтное электронное оборудование,
-стенд «Электрические схемы»
-верстак с тисами;
-молоток;
-зубило;
-ножовка по железу;
-сверла;
-ключи гаечные-3 компл.;
-ключи разводные-2 компл.;
-набор отверток;
-набор кусачек;
-набор плоскогубцев;
-мультиметр;

-паяльники;
-дрель ударная;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматические тормоза подвижного состава»:

огнетушитель-1
-стол-парта ученическая-15
стул ученический-30
-доска аудиторская маркерная белая одноэлементная -1
-стол угловой с тумбой-1
-компьютер в комплекте -1
-действующее оборудование по управлению тормозами.
-макет оборудования тормозного вагона
-плакаты узлов локомотива
-электронные плакаты электрических схем, тормозного оборудования, узлов локомотива
-учебные фильмы
-стенды «Тормозное оборудование»
-автосцепка

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»:

стол-парта ученическая-7
-стул жесткий ученический-13
-доска маркерная белая-1
-тематические плакаты
- автосцепка СА-3
-краны машинистов
-прибор авторегулятор
-прибор авторежим
-компрессорная установка
-макет колесной пары
-макет контроллера локомотива
-макет приводов буксы
-макет реверсора локомотива
-скоростемер 3 СЛ 2М
- тормозное оборудование «воздухораспределители»
тормозной цилиндр;
-макет автосцепки;
-запасной резервуар;
-напильники;
-щетки;
-молотки;
-ключи;
-разводной ключ;
очки защитные;

-верстаки-2;
-тисы-1;
-слесарные столы-7.

Оснащенные базы практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется в мастерской оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по Эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав.
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
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 оборудование и инструменты, используемые для демонстрационного экзамена, указанные в инфраструктурном листе.

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)

Основные источники:

Дайлидко А.А. Ветров Ю.Н., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов , Учебное пособие СПО, М.: УМЦ ЖДТ, 2019

Данковцев, В.Т. ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт локомотивов : Учебник ВО/ В.Т. Данковцев, В.И. Киселев, В.А. Четвергов . – Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020
Ухина, С.В. ПМ.01 Электроснабжение электроподвижного состава : учеб. пособие / С.В. Ухина . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020
Соломатин А.В. ПМ 01 Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021
Елистратов А.В. ПМ 01 Тормозные системы подвижного состава железным дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021

Нормативные акты

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)
2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2003 г., 8.11.2007 г., 22.07.2008 г., 23.07.2008 г., 26.12.2008 г., 30.12.2008 г.).
3. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2003 г., 4.12.2006 г., 26.06.2007 г., 8.11.2007 г., 23.07.2008 г.).
4. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2002 г., 10.01.2003 г.,
9.05.2005 г.).
5. Федеральный закон от 9.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.07.2008 г., 19.07.2009 г.).
5. Распоряжение Правительства от 22.11.2008 г. № 1734-р « Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030
года».

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция МПС России от 16.10.2000 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
2. Инструкция МПС России от 25.10.2001 г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией не-прерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».
3. Инструкция МПС России от 4.07.2000 г. № М-1954у «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных
дорогах».
4. Инструкция МПС России от 14.03.2003 г. № ЦЭ-936 «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог».
5. Инструкция МПС России от 25.04.2002 г. № ЦШ-ЦТ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».
6. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
7. Инструкция МПС России от 24.09.2001 № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция
по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».

8. Инструкция МПС России от 10.04.2001 г. № ЦТ-814 «Инструкция по подготовке к работе и техническому обслуживанию электровозов в зимних и летних условиях».
9. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция
по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог».
12. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».
13. Инструкция МПС России от 27.04.1993 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».
14. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
15. Приказ МПС России от 03.07.2001 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».
16. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92 (утв. МПС РФ 11.11.1992 г. № ЦУО-112) (с изм. от 06.12.2001 г.).
17. Правила тяговых расчетов для поездной работы. М.: Транспорт,1985.
18. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог (утв. МПС России от 25.06.1993 г.№ ЦЭ-197).
19. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».
20. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03.2010 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфра-структуре ОАО «РЖД».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации ФГОС предусматривается использование в образовательном процессе активных форм, проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Консультации по выполнению самостоятельных работ проводятся в очной форме и с использованием дистанционных технологий.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для

преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. «КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1.Эксплуатировать подвижной состав.	Проверять взаимодействие узлов локомотива.	Экспертная оценка качества проверки взаимодействия узлов локомотивов на тренажере
	Управлять локомотивом и поездом	Экспертная оценка качества управления локомотивом и поездом на тренажере.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	Производить техническое обслуживание локомотива	Экспертная оценка качества проведения ТО-1, ТО-2. Зачет в форме письменной работы, устного опроса.
	Производить разборку, ремонтируемого объекта электровоза	Экспертная оценка качества разборки ремонтируемого объекта электровоза. ПКИ в форме практической проверочной работы.
	Производить соединение частей ремонтируемого объекта электровоза	Экспертная оценка качества соединения частей ремонтируемого объекта электровоза. ПКИ в форме практической проверочной работы.
	Производить регулировку частей ремонтируемого объекта электровоза	Экспертная оценка качества регулировки частей ремонтируемого объекта электровоза. Зачет в форме устного опроса, письменной работы.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	Применять требования действующих правил и инструкций РЖД	Экспертная оценка качества Зачет в форме письменной работы, устного опроса.
	Действовать в нестандартных ситуациях согласно требований инструкций с соблюдением О.Т. и Т.Б.	Экспертная оценка качества Зачет в форме письменной работы, устного опроса.

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

ситуациях		
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	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

	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; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов

2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Дементьева Сергеевна Елена Преподаватель

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** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **17**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей

1.1. Область применения программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Организация деятельности коллектива исполнителей 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. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации

Уметь:

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

Знать:

- основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами навыками организации деятельности коллектива исполнителей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
ПК 2.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
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

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

ПК	Наименования междисциплинарных курсов	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента	
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект),** часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
ПК 2.1. – ПК 2.3.	**МДК 02.01. Организация работы и управление подразделением организации**	**150**	**100**	**60**	**-**	**50**	**-**
	Учебная практика	**36**	**36**	**-**	**-**	**-**	**-**
	Производственная практика (по профилю специальности)	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
	Всего:	**186**	**136**	60	**-**	**50**	-

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

3.2.1. Тематический план и содержание МДК 02.01. Организация работы и управление подразделением организации

№п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов самостоятельной работы	Аудиторное количество часов	Из них часов лабораторные, практические работы
Раздел 1	**Планирование работы и организация деятельности организации**	**32**	**68**	**54**
1.1	***Организация как хозяйствующий субъект:***	***4***	***10***	***8***
1.1.1.	Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта (объема и качества работы).		2	
1.1.2.	Организация как хозяйствующий субъект (основная и вспомогательная деятельность, повышение хозяйственной и экономической деятельности)		2	
1.1.3	Производственные фонды организации (состав, структура, износ, амортизация, оборотные средства).		2	2
1.1.4.	Показатели использования основных производственных фондов (фондоемкость, фондовооруженность, фондоотдача)		2	4
1.1.5.	Продукция предприятия (выполнения работ и/или оказание услуг, получение дохода с прибылью на железнодорожном транспорте)		2	2
	Самостоятельная работа. Выполнение индивидуальных заданий (презентации, сообщений). Составление конспекта для текущего контроля знаний.	4		
1.2	***Организация и планирование эксплуатационной работы тягового подвижного состава в локомотивном хозяйстве***	***6***	***4***	***2***
1.2.1.	Порядок снабжения экипировочными материалами (снабжение, условия хранения, требования к качеству материалов, требования охраны труда, графики экипировки)		2	
1.2.2.	Автоматизация и механизация ремонтного производства (оборудование, состав и обязанности бригад)		2	2
	Самостоятельная работа Применение полученных знаний для решения практических задач, подготовка к	6		

	практическим занятиям. Составление конспекта для текущего контроля знаний			
1.3.	***Организация и планирование ремонтной работы***	***8***	***10***	***6***
1.3.1.	Производственный процесс		2	
1.3.2.	Организация технологических процессов		2	
1.3.3.	Расчет численности ремонтных бригад		2	2
1.3.4.	Основная учетно-отчетная документация по ремонту ТПС. Основы разработки, документация		2	2
1.3.5.	Материально - техническое снабжение депо. Склады и инструменты;		2	2
	Самостоятельная работа. Рассчитать параметры производственного процесса. Рассчитать численность Подготовка к практическим занятиям. Составление конспекта для текущего контроля знаний	8		
1.4.	***Организация, нормирование и оплата труда***	***8***	***20***	***18***
1.4.1.	Показатели организации труда (специализация, производительность труда, её измерение, методы определения и пути повышения)		2	
1.4.2.	Способы изучения затрат рабочего времени (аттестация, фотография рабочего дня, фото хронометраж)		2	2
1.4.3.	Нормирование труда (задачи и содержание нормирования труда в локомотивном хозяйстве)		2	2
1.4.4.	Методы проектирования норм (нормативы и состав нормы времени)		2	2
1.4.5.	Организация нормирования труда в локомотивном депо		2	2
1.4.6.	Организация заработной платы		2	2
1.4.7.	Тарифная система (формы и системы оплаты труда, постоянная и переменная часть);		2	2
1.4.8	Доплаты (виды доплат, порядок их определения)		2	2
1.4.9.	Расчет заработной платы локомотивных бригад		2	2
1.4.10.	Стимулирование труда (концепция организации оплаты труда на железнодорожном транспорте)		2	2
	Самостоятельна работа. Рассчитать заработную плату цеха Повторение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Составление конспекта для текущего контроля знаний	8		
1.5.	***Финансово-экономические аспекты деятельности организаций отрасли***	***6***	***24***	***20***

1.5.1.	Содержание производственно-финансового плана (порядок составления, планирование показателей)		2	
1.5.2.	План организационно-технических мероприятий		2	2
1.5.3.	План по труду (показатели, планирование производительности труда, контингента работников и среднемесячной заработной платы)		2	2
1.5.4.	Эксплуатационные расходы		2	4
1.5.5.	Себестоимость продукции		2	2
1.5.6.	Ценообразование на железнодорожном транспорте		2	4
1.5.7.	Оценка эффективности деятельности организации		2	2
1.5.8.	Налоги и налогообложение отрасли		2	2
1.5.9.	Инновационная политика		2	
1.5.10.	Инвестиционная политика		2	
1.5.11.	Внешне экономическая деятельность организации		2	
1.5.12.	Учет производственной деятельности		2	2
	Самостоятельная работа. Повторение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Составить структуру производственно-финансового плана. Составить план по труду. Составить структуру расходов цеха. Составление конспекта для текущего контроля знаний	6		
Раздел 2	**Управление подразделением организации.**	**8**	**14**	**4**
2.1	***Основы организации работы исполнителей***	***4***	***8***	
2.1.1.	Принятие управленческих решений (классификация, виды, процесс принятия, организация исполнения и контроль, методы и способы принятия).	2	2	
2.1.2.	Стратегический менеджмент.		2	
2.1.3.	Системы мотивации труда.		2	
2.1.4.	Управление конфликтами.	2	2	
2.2	***Принципы делового общения***	***4***	***4***	***4***
2.2.1.	Руководитель трудового коллектива (требования к руководителю, организация, характер и культура труда)		2	2
2.2.2.	Этика делового общения (организация совещаний, деловой этикет, искусство общения)	2	2	2
2.3	***Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности***		***2***	
2.3.1.	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	2	2	

	(задачи кадровых служб предприятий, подбор, обучение и аттестация персонала, карьера)			
Раздел 3	**Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности**	**10**	**16**	**2**
3.1	***Правовое положение субъектов железнодорожного транспорта***	***6***	***6***	***2***
3.1.1.	Правовое регулирование имущественных отношений на железнодорожном транспорте (статус организаций, основы экономической и финансовой деятельности, право собственности субъектов)	2	2	
3.1.2.	Корпоративное управление и контроль ОАО «РЖД» (порядок управления холдингом, компетенция органов управления)	2	2	2
3.1.3	Государственный контроль на железнодорожном транспорте (виды государственного контроля за деятельностью хозяйствующих субъектов на железнодорожном транспорте, порядок раскрытия и предоставления информации о деятельности ОАО «РЖД»)	2	2	
3.2	***Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности***	***4***	***10***	
3.2.1.	Сущность транспортного права (комплексный характер транспортного законодательства, перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность отрасли)		*2*	
3.2.2.	Железнодорожный транспорт как субъект естественной монополии (цели и сфера применения ФЗ «О естественных монополиях», субъекты, государственное регулирование и контроль в сфере естественных монополий)	2	*2*	
3.2.3.	Правовое обеспечение безопасности движения, эксплуатации транспортных и иных технических средств, объектов железнодорожного транспорта (транспортная безопасность, ФЗ «О транспортной безопасности», технические регламенты, государственные стандарты и сертификаты безопасности по подвижному составу, техническим средствам, экологии, охране труда)		*2*	
3.2.4.	Договора перевозки грузов и пассажиров (этапы заключения, права и обязанности, особенности, расторжение) .	2	2	
	Дифференцированный зачет		**2**	
	Всего часов:	**50**	**100**	**60**

3.2. Тематический план учебной практики ПМ.02.

№ п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов
1.	**Организационно-правовые формы организации. Производственная структура организации.**	**12**
	Изучение производственного и технологического процессов на РЖД; Изучение наличия и состава основных фондов железной дороги, анализ уровня амортизации и эффективности использования основных фондов. Изучение и анализ основных показателей работы железной дороги. Изучение методов планирования на железной дороге. Работа с различными видами планов РЖД; Изучение ценообразования на работы и услуги РЖД; Изучение форм и систем оплаты труда РЖД. Работа с Положением о премировании сотрудников	
2.	**Внутренняя и внешняя среда организации.**	**6**
	Элементы внутренней среды организации. Цели, их характеристики и направления. Характеристики задач. Организационная структура управления, ее типы и виды. Ресурсы организации. Трудовые ресурсы. Характеристики внешней среды организации. Факторы прямого воздействия внешней среды организации: конкуренты, поставщики, потребители, законы и государственные органы, профсоюзы. Факторы косвенного воздействия внешней среды организации: экономика, политика, НТП, социокультурный и международный факторы Изучение работы специалистов службы управления на типографии. Изучение работы руководителей институционального и управленческого уровней типографии.	
3.	**Финансово-экономическая деятельность. Управление подразделением.**	**12**
	Изучение учредительных документов предприятия. Изучение лицензий на отдельные виды деятельности и порядка лицензирования. Изучение бизнес-плана предприятия. Изучение производственных потоков, организационного и финансового планирования на предприятии. Изучение видов предпринимательских рисков и путей их снижения. Изучение элементов предпринимательской культуры на предприятии. Изучение работы специалистов финансовой (бухгалтерской) службы.	

	Изучение источников финансирования. Изучение методики финансового планирования. Изучение работы специалистов планово-экономической службы на предприятии. Изучение системы экономической информации, необходимой для проведения анализа деятельности предприятия. Изучение методики финансового анализа работы предприятия. Изучение методики оценки финансового состояния и деловой активности предприятия. Изучение методики проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия.	
	Дифференцированный зачет	**6**
	Всего часов:	**36**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов: «Организация работы и управление подразделением организации».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе;
- место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентов в группе;
- калькулятор – по количеству студентов в группе.

Оснащенные базы практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется в мастерской оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по Эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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

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

Основные источники:

1. Пукалина Н.Н. Организация деятельности коллектива исполнителей: учебник. — М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2018

Нормативно-техническая литература:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)

2. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2015 г., 8.11.2015 г., 22.07.2015 г., 23.07.2015 г., 26.12.2015г., 30.12.2015 г.).

3. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2015 г., 4.12.2015 г., 26.06.2015 г., 8.11.2015 г., 23.07.2015г.).

4. Федеральный закон от 17.07.2012 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2012 г., 10.01.2013 г.,
9.05.2015 г.).

5. Федеральный закон от 9.02.2017 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.05.2018 г., 19.07.2018 г.).

6. Распоряжение Правительства от 22.11.2018 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

1. Инструкция МПС России от 16.10.2016 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».

3. Инструкция МПС России от 27.09. 2017 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».

4. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12. 2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

6. Приказ МПС России от 03.07. 2017 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».

7. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003 г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».

8. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03. 2017 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфраструктуре ОАО «РЖД».

Дополнительные источники:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2019.

2. Зубович О.А., Липина О.Ю., Петухов И.В. Организация работы и управление подразделением организации. Учебник. Москва 2017

3. Клочкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

4. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

5. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2 тэ-116 3-е изд. перер. И доп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

6. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.

7. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

8. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбургбург 2019 г.

9. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия»,2017.

.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.

2. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

3. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

4. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: http://railway-publish.com/journ_li.html

5. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации ФГОС предусматривается использование в образовательном процессе активных форм, проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках модуля, может реализовываться как концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках модуля.

Учебная практика проводится с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта профессиональной деятельности по специальности; практика проводится в течение всего периода обучения на базе техникума и на базе предприятий - социальных партнеров.

Консультации по выполнению самостоятельных работ проводятся в очной форме и с использованием дистанционных технологий.

Освоение модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Электроника и микропроцессорная техника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Железные дороги», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.5.«КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	- планирование и организация работ производственного поста участка по установленным срокам; - правильное оформление первичных документов; - осуществление руководства работой производственного участка - организация подготовки производства, рациональной расстановки рабочих.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.	- организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; - осуществление инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	- контроль выполнения технологических процессов в соответствии с документацией; -оперативное выявление и устранение причины их нарушения, проверять качество выполненных работ.	Текущий контроль в форме практических занятий темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции

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;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность	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	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

	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 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	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

	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; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Антонов Александр Викторович Преподаватель 1 КК

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 ….. 4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ….. 5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 17**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ … 20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Участие в конструкторско-технологической деятельности 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. Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:
- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов.

уметь:
- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию.

знать:
- техническую технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о прави-лах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Участие в конструкторско-технологической деятельности в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
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

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час							Самостоятельная работа[1]
			Обучение по МДК			*Практики*		консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ОК 1-9 ПК 3.1, 3.2	**МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации**	306	204	122	-			-	-	102
	Учебная практика УП.03	108				108				-
	Производственная практика	-					-			-
	Всего:		***204***	***122***	***-***	***108***	***-***	***-***	***-***	***102***

3.2. Тематический план и содержание МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		кол-во часов	в т.ч. практические и лабораторные работы	самостоятельная работа	
Раздел 1. Принципы системы планово-предупредительных ремонтов		**4**	**2**	**2**	
Тема 1.1. Система технического обслуживания тягового подвижного состава	***Содержание учебного материала***	***1***		***1***	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	1 **Система технического обслуживания.** Назначение системы технического обслуживания, периодичность проведения, место проведения.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***1***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			1	
Тема 1.2. Система ремонтов тягового подвижного состава	***Содержание учебного материала***	***1***		***1***	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	1 **Система ремонта.** Назначение системы ремонтов, периодичность проведения, место проведения.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			***1***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе			1	
	Тематика практических занятий	***2***	***2***		
	Практическая работа №1. «Система ТО и ТР в ОАО «РЖД»»	2	2		
Раздел 2. Износ и повреждения деталей электровоза, методы их восстановления		**14**	**4**	**8**	
Тема 2.1. Износ и повреждения деталей электровоза	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8*
	1 **Виды износов и повреждений.** Условия, при которых существенно возрастают износы и повреждения узлов локомотивов. Виды износов при которых происходит повреждение деталей локомотивов.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка			2	

	дополнительной информации по содержанию учебного материала.				*ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
Тема 2.2. Восстановление и ремонт изношенных, находящихся в эксплуатации узлов	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	
	1 **Способы восстановления изношенных деталей.** Комплекс мер, применяемых по восстановления изношенных деталей для дальнейшей их эксплуатации.	2			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4*
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	*ОК 5*
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	*ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
Тема 2.3. Техническая диагностика	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	
	1 **Применение технической диагностики в ремонте.** Методы технической диагностики и её роль в системе технического обслуживания и ремонта.	2			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4*
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	*ОК 5*
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	*ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
Тема 2.4. Подготовка электровозов, агрегатов и узлов к ремонту	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	
	1 **Порядок постановки локомотива в ремонт.** Планирование постановки локомотива на плановые виды ремонтов. Подготовительные работы перед постановкой локомотива в ремонт.	2			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4*
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	*ОК 5*
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе.			2	*ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9*
	Тематика практических занятий	***4***	***4***		*ПК 3.1*
	Практическая работа №2. «Расчет количества специализированных стойл для ремонта локомотивов»	4	4		*ПК 3.2*
Тема 2.5. Механизация и автоматизация технологических процессов ремонта	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	
	1 **Внедрение механизации и автоматизации в ремонт подвижного состава.** Применение механизации в слесарно-монтажных операциях. Организация работы механизированных поточных линий.	2			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4*
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	*ОК 5*

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	*ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
Раздел 3. Техническое обслуживание тягового подвижного состава		**10**	**4**	**6**	
Тема 3.1. Техническое обслуживание в объеме ТО-2	***Содержание учебного материала***	***2***	***4***	***2***	
	1 **Техническое обслуживание ТО-2.** Организация технического обслуживания. Техническое обслуживание механического оборудования. Техническое обслуживание тяговых двигателей и вспомогательных машин. Техническое обслуживание высоковольтной и низковольтной аппаратуры.	2			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	
Тема 3.2. Техническое обслуживание в объеме ТО-3	***Содержание учебного материала***	***2***		***2***	
	1 **Техническое обслуживание ТО-3.** Организация технического обслуживания. Техническое обслуживание механического оборудования. Техническое обслуживание тяговых двигателей и вспомогательных машин. Техническое обслуживание высоковольтной и низковольтной аппаратуры.	2			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	Самостоятельная работа обучающихся			***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			2	
Тема 3.3. Техническое обслуживание в объеме ТО-4	***Содержание учебного материала***	***6***		***2***	
	1 **Техническое обслуживание ТО-4.** Организация технического обслуживания. Механизмы, применяемые для обточки колесных пар. Технология обточки колесных пар.	2		2	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.				
	Тематика практических занятий	***4***	***4***		
	Практическая работа №3. «Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом»	4	4		
Раздел 4. Применение конструкторской, технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации локомотивов		**26**	**14**	**10**	

Тема 4.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов локомотива	***Содержание учебного материала***		***4***		***4***	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	1	**Производственный процесс.** Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства	2			
	2	**Технологический процесс.** Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.				*4*	
Тема 4.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	***Содержание учебного материала***		***16***	***10***	***4***	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	1	**Конструкторско-техническая и технологическая документация.** Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов, маршрутные карты, карты технологических процессов, карты дефектации, сводные операционные карты, карты эскизов, технологические инструкции, технолого-нормировочные карты	2			
	2	**Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов.** Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*4*	
	Тематика практических занятий		***4***	***4***		
	Практическая работа №4. «Заполнение маршрутной карты»		4	4		
	Практическая работа №5. «Заполнение карты дефектации»					
	Практическая работа №6. «Заполнение карты эскизов»					
	Практическая работа №7. «Заполнение карты технологического процесса ремонта локомотивов»					
	Практическая работа №8. «Составление технолого-нормировочной карты»					
Тема 4.3. Технологическая карта ремонта узлов локомотива	***Содержание учебного материала***		***6***	***4***	***2***	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9*
	1	**Технологическая карта.** Назначение технологической карты. Правила составления технологической карты.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				***2***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*2*	

	Тематика практических занятий		***4***	***4***		*ПК 3.1* *ПК 3.2*
	Практическая работа №9. «Порядок составления технологической карты»		4	4		
Раздел 5. Текущий ремонт в объеме ТР-1			**50**	**40**	**14**	
Тема 5.1. Текущий ремонт в объеме ТР-1 механического оборудования	***Содержание учебного материала***		***14***	***12***	***6***	
	1	**Общие сведения о текущем ремонте ТР-1.** Назначение ремонта. Порядок подготовки подвижного состава к ремонту. Особенности пробегов перед ремонтом у локомотивов 2ЭС6 и 2ЭС10.	1			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	2	**Текущий ремонт в объеме ТР-1 зубчатой передачи.** Порядок проведения ревизии зубчатых передач. Устранение неисправностей	1			
	3	**Текущий ремонт в объеме ТР-1 буксовых узлов.** Порядок осмотра буксовых узлов. Регулировка поперечных и продольных размеров.	1			
	4	**Текущий ремонт в объеме ТР-1 рессорного подвешивания.** Порядок осмотра рессорного подвешивания. Порядок замены неисправных деталей.	1			
	5	**Текущий ремонт в объеме ТР-1 кузова и внутрикузовного оборудования.** Порядок осмотра кузова, освидетельствования защитных блокировочных устройств. Восстановление поврежденных сварных швов.	1			
	6	**Текущий ремонт в объеме ТР-1 тормозного оборудования и ударно-сцепных устройств.** Порядок осмотра тормозной рычажной передачи, её регулировка. Порядок осмотра автосцепки и проверка исправности её действия.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***6***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*6*	
	Тематика практических занятий		***8***	***8***		
	Практическая работа №10. «Технология ремонта автотормозного оборудования»		4	4		
	Практическая работа №11. «Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона №873р»		4	4		
Тема 5.2. Текущий ремонт в объеме ТР-1 электрических машин	***Содержание учебного материала***		***16***	***12***	***4***	
	1	**Сушка изоляции.** Назначение сушки изоляции электрических машин. Методы проведения сушки изоляции электрических машин.	1			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1*
	2	**Проверка и ремонт щеточного аппарата и коллектора тяговых двигателей.** Порядок осмотра коллекторно-щеточного узла. Замер рабочих параметров коллектора. Методы приведения коллектора к рабочим параметрам.	1			
	3	**Моторно-якорный и моторно-осевые подшипники.** Порядок проверки состояния моторно-якорных подшипников. Карта смазки моторно-якорных подшипников. Осуществление контроля за моторно-осевыми	1			

		подшипниками. Проведение ревизии моторно-осевых подшипников. Порядок смазки моторно-осевых подшипников.				*ПК 3.2*
	4	**Проверка и ремонт вспомогательных машин.** Последовательность осмотра вспомогательных машин. Устранение выявленных неисправностей.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*4*	
	Тематика практических занятий		***12***	***12***		
	Практическая работа №12. «Эксплуатационные требования, предъявляемые к электрическим машинам»		4	4		
	Практическая работа №13. «Определение параметров двигателя постоянного тока»		4	4		
	Практическая работа №14. «Определение параметров генератора постоянного тока»		4	4		
Тема 5.3. Текущий ремонт в объеме ТР-1 электрических аппаратов и электрических цепей	***Содержание учебного материала***		***20***	***16***	***4***	
	1	**Очистка, осмотр и проверка электрических аппаратов.** Проверка правильности работы пневматического привода. Измерение зазоров в шарнирах. Проверка наличия и исправности защитных кожухов и крышек.	1			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	2	**Крепление и монтаж силовых и низковольтных проводов.** Технология пайки проводов. Порядок изоляции и наложения бандажей на оголенные части проводов. Порядок подсоединения наконечников силовых кабелей к зажиму.	1			
	3	**Токоприемники и крышевое оборудование.** Проверка технического состояния токоприемников. Порядок нанесения смазки на полоз токоприемника. Проверка работы редукционного аппарата и снятие статической характеристики. Осмотр велитового разрядника. Осмотр крышевых разъединителей.	2			
	4	**Ремонт контакторов.** Порядок зачистки подгоревших контактов. Причины ухудшения состояния контактов. Проведение проверки нажатия контактов. Измерение раствора и провала контактов.	1			
	5	**Быстродействующий выключатель.** Осмотр быстродействующего выключателя, зачистка силовых контактов от наплавлений. Осмотр дугогасительной камеры	1			
	6	**Групповые переключатели.** Порядок осмотра переключателей и порядка их работы под действием сжатого воздуха. Проверка развертки главного вала группового переключателя	1			
	7	**Кулачковые переключатели.** Порядок осмотра переключателей и порядка их работы под действием сжатого воздуха. Осмотр кулачковых валов и проверка четкости срабатывания аппаратов	1			

		при повороте вала.				
	Самостоятельная работа обучающихся				***4***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*4*	
	Тематика практических занятий		***12***	***12***		
	Практическая работа №15. «Проверка работы индивидуального контактора»		2	2		
	Практическая работа №16. «Проверка работы токоприемника»		4	4		
	Практическая работа №17. «Выявление неисправностей электропневматических контакторов»		2	2		
	Практическая работа №18. «Проверка работы быстродействующего выключателя»		2	2		
	Практическая работа №19. «Проверка работы группового переключателя»		2	2		
Раздел 6. Текущий ремонт в объеме ТР-2			**38**	**24**	**12**	
Тема 6.1. Особенности ремонта механического оборудования	***Содержание учебного материала***		***16***	***10***	***6***	
	1	**Ревизия опор кузова.** Порядок осмотра шкворневых балок кузова. Выполнение операций по подъемке кузова.	1			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	2	**Люлечное подвешивание.** Порядок демонтажа люлечного подвешивания и проведения восстановительного ремонта.	1			
	3	**Шкворневой узел.** Выполнение ревизии шкворневого узла. Порядок осмотра и осуществления восстановительного ремонта	1			
	4	**Гидравлические гасители колебаний.** Демонтаж и разборка гидравлических гасителей колебаний. Осмотр и замена неисправных деталей.	1			
	5	**Зубчатая передача.** Порядок проведения ревизии зубчатой передачи. Измерения зазоров в зубчатом зацеплении и между стенками кожуха и шестерни.	1			
	6	**Буксовый узел.** Порядок проведения ревизии буксового узла. Проверка состояния токоотводящего устройства. Смазка буксового узла	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***6***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*6*	
	Тематика практических занятий		***10***	***10***		
	Практическая работа №20. «Оптический контроль технического состояния узлов железнодорожного подвижного состава эндоскопами»		4	4		

	Практическая работа №21. «Магнитная дефектоскопия»		2	2		
	Практическая работа №22. «Контроль технического состояния зубчатых колес и шестерен»		4	4		
Тема 6.2. Особенности ремонта электрического оборудования	***Содержание учебного материала***		***22***	***14***	***6***	
	1	**Защитные реле.** Проведение осмотра защитных реле. Порядок выполнения ремонта. Правила нанесения изоляции.	2			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	2	**Быстродействующие выключатели и быстродействующие контакторы.** Особенности ремонта быстродействующих выключателей и быстродействующих контакторов. Проверка состояния поверхностей отдельных узлов. Проверка работы отдельных узлов. Регулировка и окончательная сборка.	2			
	3	**Ремонт дугогасительных камер.** Осмотр, разборка дугогасительных камер и определение объема работ. Выполнение восстановительных работ. Порядок сборки дугогасительных камер.	1			
	4	**Ревизия пневматических приводов аппаратов.** Порядок снятия, осмотра, демонтажа и ремонта пневматических приводов	1			
	5	**Проверка и ремонт электромагнитных вентилей.** Выполнение ревизии электромагнитных вентилей. Устранение неисправностей электромагнитных вентилей.	1			
	6	**Ревизия пуско-тормозных резисторов.** Демонтажи осмотр пуско-тормозных резисторов. Устранение выявленных неисправностей и замер сопротивления изоляции.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***6***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическим работам.				6	
	Тематика практических занятий		***14***	***14***		
	Практическая работа №23. «Регулировка защитных реле»		2	2		
	Практическая работа №24. «Регулировка быстродействующих выключателей»		4	4		
	Практическая работа №25. «Определение неисправностей дугогасительных камер»		4	4		
	Практическая работа №26. «Проверка работы пневматических приводов электрических аппаратов»		2	2		
	Практическая работа №27. «Осмотр и выявление неисправностей электромагнитных вентилей»		2			
	Практическая работа №28. «Осмотр и замер сопротивления изоляции пуско-тормозных резисторов»		2			
Раздел 7. Текущий ремонт в объеме ТР-3						
Тема 7.1. Текущий ремонт механической части в объеме ТР-3	***Содержание учебного материала***		***22***	***12***	***10***	
	1	**Подготовка электровоза, подъемка и опускание кузова, выкатка и подкатка тележек.**	1			*ОК 1* *ОК 2*

		Последовательность операций по подъемке и опусканию кузова. Последовательность операций по выкатке и подкатке тележек.				*ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	2	**Разборка и сборка тележек, ремонт рам.** Последовательность разборки рам тележек. Подготовка к ремонту и выполнение проверок отдельных узлов рамы тележки. Выполнение ремонта рамы тележки, её сборка.	1			
	3	**Ремонт противоотносного и противоразгрузочного устройства.** Последовательность разборки противоотносных и противоразгрузочных устройств. Определение износов и повреждений. Выполнение необходимого объема работ и последующая сборка.	1			
	4	**Ремонт тормозной рычажной передачи.** Демонтаж тормозной рычажной передачи. Определение износов и повреждений. Ремонт и испытания элементов тормозной рычажной передачи.	1			
	5	**Ремонт рессорного и люлечного подвешивания.** Разборка рессорного и люлечного подвешивания. Осмотр, определение износов и неисправностей. Порядок сборки после выполненного необходимого объема ремонтных работ.	1			
	6	**Ремонт гидравлических гасителей колебаний.** Особенности разборки гидравлических гасителей колебания. Очистка деталей и их осмотр. Выполнение ремонтных работ неисправных элементов и последующих испытаний.	1			
	7	**Ремонт колесно-моторного блока и тяговой передачи.** Разборка колесно-моторного блока и тяговой передачи. Подготовка к осмотру и ремонту. Сборка колесно-моторного блока.	2			
	8	**Освидетельствование колесных пар, ремонт колесных пар и буксовых узлов.** Обыкновенное освидетельствование колесных пар. Полное освидетельствование колесных пар. Освидетельствование колесных пар с выпрессовкой оси. Ремонт колесных пар. Осмотр и ремонт буксовых узлов.	1			
	9	**Ремонт кузова и его узлов, окрашивание кузова.** Подготовка кузова локомотива к осмотру. Подготовка к сварочным работам. Организация сварочных работ. Способы, применяемые для окрашивания.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***10***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				*10*	
	Тематика практических занятий		***12***	***12***		
	Практическая работа №29. «Разработка последовательности операций по подъемке и опусканию кузова, выкатке и подкатке тележек»		2	2		
	Практическая работа №30. «Разработка последовательности операций по разборке и сборке тележек, ремонту рам»		2	2		

	Практическая работа №31. «Разработка последовательности операций по ремонту и регулировке тормозной рычажной передачи»		2	2		
	Практическая работа №32. «Разработка последовательности операций по ремонту рессорного подвешивания и гидравлических гасителей колебаний»		2	2		
	Практическая работа №33. «Разработка последовательности операций по освидетельствованию колесных пар»		2	2		
	Практическая работа №34. «Выбор и обоснование способа окрашивания кузова электровоза»		2	2		
Тема 7.2. Текущий ремонт электрических машин в объеме ТР-3	***Содержание учебного материала***		***20***	***12***	***8***	
	1	**Организация ремонта электрических машин. Поточные линии.** Правила ремонта тяговых и вспомогательных машин электро-подвижного состава. Перечень обязательных работ. Основные принципы размещения ремонтных позиций и расстановке оборудования на поточных линиях.	1			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	2	**Предварительный осмотр, проверка и разборка электрических машин.** Наружная очистка и продувка электрических машин. Замер сопротивления изоляции электрических машин. Разборка электрических машин, проверка исправности деталей.	1			
	3	**Ремонт остова, букс (шапок), моторно-осевых подшипников, подшипниковых щитов, крышек коллекторных люков, крепежных деталей.** Выявление неисправностей по креплению деталей друг к другу. Выявление трещин в деталях и их устранение. Выявление деталей не подлежащих ремонту.	1			
	4	**Ремонт магнитной системы остова.** Осмотр, проверка и ремонт полюсов, межкатушечных соединений. Восстановление изоляционных свойств обмоток.	1			
	5	**Ремонт щеточного аппарата.** Осмотр и ремонт траверсы и её деталей. Ремонт стальных кронштейнов со слюдяной изоляцией и изоляционных пальцев кронштейнов. Ремонт щеткодержателей	1			
	6	**Осмотр и ремонт якоря.** Осмотр и ремонт механической части якоря. Осмотр и ремонт коллектора. Ремонт обмотки якоря.	1			
	7	**Сборка электрических машин.** Последовательность сборки электрических машин после выполненного ремонта.	1			
	8	**Испытания электрических машин.** Виду и последовательность операций при испытаниях электрических машин после выполненного ремонта.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***8***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий				*8*	

	(по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе					
	Тематика практических занятий		***12***	***12***		
	Практическая работа №35. «Разработка последовательности операций по осмотру, проверке и разборке электрических машин»		2	2		
	Практическая работа №36. «Разработка последовательности операций по ремонту остова, букс (шапок), моторно-осевых подшипников, подшипниковых щитов, крышек коллекторных люков, крепежных деталей»		2	2		
	Практическая работа №37. «Разработка последовательности операций по ремонту магнитной системы остова»		2	2		
	Практическая работа №38. «Разработка последовательности операций по ремонту щеточного аппарата»		2	2		
	Практическая работа №39. «Разработка последовательности операций по осмотру и ремонту якоря»		2	2		
	Практическая работа №40. «Разработка последовательности операций по испытанию электрических машин»		2	2		
Тема 7.3. Текущий ремонт электрической аппаратуры в объеме ТР-3	***Содержание учебного материала***		***18***	***10***	***8***	
	1	**Токоприемники.** Осмотр всех узлов и деталей перед разборкой. Снятие статистической характеристики. Разборка токоприемника и выполнение необходимого ремонта. Сборка и регулировка.	1			*ОК 1* *ОК 2* *ОК 4* *ОК 5* *ОК 6* *ОК 7* *ОК 8* *ОК 9* *ПК 3.1* *ПК 3.2*
	2	**Электромагнитные и электропневматические контакторы.** Демонтаж привода контактора. Очистка от загрязнений. Выявление возможных неисправностей и их устранение.	1			
	3	**Групповые переключатели с дугогасительными устройствами.** Ревизия пневматического привода. Внешний осмотр. Ремонт неисправных элементов. Проверка последовательности переключения контакторных элементов.	1			
	4	**Кулачковые переключатели без дугогасительных камер.** Проверка работы пневматических приводов. Выявление неисправностей и ремонт. Проверка последовательности включения контакторных элементов.	1			
	5	**Разъединители, отключатели и аппараты заземления.** Очистка контактных поверхностей от окислов и оплавлений. Проверка параметров и ремонт.	1			
	6	**Токоотводящие устройства.** Выполнение ревизии токоотводящих устройств. Их разборка и проверка исправности механизмов.	1			
	7	**Резисторы, электрические печи и калориферы.** Операции по подготовке резисторов к ремонту. Измерение сопротивления. Порядок осмотра и проведения ремонта резисторов.	1			

	8	**Низковольтные аппараты и предохранители.** Проверка на исправность действия кнопочных выключателей. Работы по перемотке катушек и смене покровной изоляции.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся				***8***	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе				8	
	Тематика практических занятий		***10***	***10***		
	Практическая работа №41. «Разработка последовательности операций по ремонту токоприемника»		2	2		
	Практическая работа №42. «Разработка последовательности операций по ремонту контакторов»		2	2		
	Практическая работа №43. «Разработка последовательности операций по ремонту кулачковых и групповых переключателей»		2	2		
	Практическая работа №44. «Разработка последовательности операций по ремонту резисторов и электрических печей»		2	2		
	Практическая работа №45. «Разработка последовательности операций по ремонту низковольтной аппаратуры»		2	2		
Дифференцированный зачет			**2**			
			204	***122***	***102***	

2.3. Тематический план и содержание Учебной практики УП.03

№ темы	Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Кол-во Часов
Раздел 1. Разработка документации по охране труда при проведении ремонта локомотивов.			**12**
1.1	Технологические требования охраны труда при подготовке к ремонту подвижного состава	Требования охраны труда при выполнении отдельных операций по ремонту подвижного состава. Осуществление контроля за соблюдением требований по охране труда.	6
1.2	Технические требования охраны труда при выполнении операций по разборке и сборке подвижного состава	Требования охраны труда при выполнении отдельных операций по разборке и сборке подвижного состава. Осуществление контроля за соблюдением требований по охране труда.	6
Раздел 2. Износ и повреждения деталей электровозов, методы восстановления работоспособности, упрочнения и контроля.			**36**
2.1	Износ и повреждения деталей электровоза	Условия, при которых существенно возрастают износы и повреждения узлов локомотивов. Виды износов при которых происходит повреждение деталей локомотивов.	6

2.2	Восстановление и ремонт изношенных, находящихся в эксплуатации узлов	Комплекс мер, применяемых по восстановления изношенных деталей для дальнейшей их эксплуатации.	6
2.3	Применение технической диагностики в ремонте	Методы технической диагностики и её роль в системе технического обслуживания и ремонта.	6
2.4	Подготовка электровозов, агрегатов и узлов к ремонту.	Планирование постановки локомотива на плановые виды ремонтов. Подготовительные работы перед постановкой локомотива в ремонт.	12
2.5	Механизация и автоматизация технологических процессов ремонта	Применение механизации в слесарно-монтажных операциях. Организация работы механизированных поточных линий.	6
Раздел 3. Применение конструкторской, технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации локомотивов			**18**
3.1	Технологические процессы ремонта деталей и узлов локомотива	Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов	6
3.2	Конструкторско-техническая и технологическая документация	Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов, маршрутные карты, карты технологических процессов, карты дефектации, сводные операционные карты, карты эскизов, технологические инструкции, технолого-нормировочные карты. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов.	6
3.3	Технологическая карта ремонта узлов локомотива	Назначение технологической карты. Правила составления технологической карты	6
Раздел 4. Особенности ремонта и составление технологических карт отдельных узлов локомотивов			**36**
4.1	Составление технологической карты ремонта кузова локомотива	Определение последовательности операций по ремонту кузова электровоза. Определение объема работ по ремонту кузова электровоза.	6
4.2	Составление технологической карты ремонта рамы тележки	Определение последовательности операций по ремонту рамы тележки. Определение объема работ по ремонту рамы тележки.	6
4.3	Особенности ремонта колесных пар локомотива.	Осмотр и освидетельствование колесных пар. Ремонт элементов колесных пар. Подбор колесных пар. Обточка колесных пар без выкатки колесных пар.	6
4.4	Особенности ремонта электрических машин на поточных	Виды ремонтов электрических машин. Выявление	6

	линиях	неисправностей электрических машин при ремонте без разборки. Порядок разборки электрических машин. Операции по ремонту электрических машин.	
4.5	Составление технологической карты ремонта токоприемников	Определение последовательности операций по ремонту токоприемников. Определение объема работ по ремонту токоприемников.	6
4.6	Особенности ремонта электрической проводки	Характерные неисправности электрической проводки. Восстановление изоляции проводов и кабелей. Ремонт межкузовных соединений.	6
Дифференцированный зачет			**6**
	ИТОГО:		**108**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Конструкция подвижного состава»:

- огнетушитель ОУ-3 – 1 шт.;
- стол компьютерный с нишей под клавиатуру и подставкой под системный блок – 15 шт.;
- компьютеры с установленным программным обеспечением для проведения тестирования – 15 шт.;
- стол ученический – 15 шт.;
- стул офисный – 15 шт.;
- стул ученический – 30 шт.;
- доска белая настенная 3-х элементная – 1 шт.;
- мультимедиа комплект (проектор, экран) – 1 шт.;
- тематические плакаты;
- комплект учебных фильмов.

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»:

- стол-парта ученическая – 8 шт.;
- стул жесткий ученический – 16 шт.;
- доска маркерная белая – 1 шт.;
- тематические плакаты;
- автосцепка СА-3;
- краны машинистов;
- прибор авторегулятор;
- прибор авторежим;
- компрессорная установка;
- макет колесной пары;
- макет контроллера локомотива;
- макет приводов буксы;
- макет реверсора локомотива;
- скоростемер 3 СЛ 2М;
- тормозное оборудование «воздухораспределители»;
- тормозной цилиндр;
- макет автосцепки;
- запасной резервуар;
- напильники;
- щетки;
- молотки;
- ключи;
- разводной ключ;
- очки защитные;
- верстаки – 1 шт.;
- тисы слесарные – 1 шт.;
- сборочные столы – 4 шт.

Лаборатории «Автоматические тормоза подвижного состава»:

- огнетушитель – 1 шт.;
- стол-парта ученическая – 15 шт.;
- стул ученический – 30 шт.;
- доска аудиторская маркерная белая одноэлементная – 1 шт.;
- стол угловой с тумбой – 1 шт.;
- компьютер в комплекте – 1 шт.;

- действующее оборудование по управлению тормозами;
- макет оборудования тормозного вагона;
- плакаты узлов локомотива;
- электронные плакаты электрических схем, тормозного оборудования, узлов локомотива;
- учебные фильмы;
- стенды «Тормозное оборудование»;
- автосцепка.

Оснащенные базы практик.

Реализация модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется в мастерской оснащенной оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение работ по Эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава и формирование общих компетенций и профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

4.2.1. Основные источники

Мукушев, Т.Ш., Писаренко С.А., Попова Е.А. МДК 03.01 Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (электроподвижной состав): учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020

Белозеров И.В, Разработка технологических процессов, технической и технологической

документации , учебное пособие СПО, —М.: УМЦ ЖДТ, 2020

4.2.2. Нормативные акты

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изм. от 7.07. 2003 г., 8.11.2007 г., 22-23.07, 26-30.12.2008 г.).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.012003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» (с изм. от 7.07.2003 г., 4.12.2006 г., 26.06, 8.11.2007 г., 23.07.2008 г.).
3. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2002 г., 10.01.2003 г., 9.05.2005 г).
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. №1734-р «Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года».
5. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

4.2.3. Дополнительные источники:

1. Инструкция МПС России от 16.09.1997 г. № ЦВ ВНИИЖТ-494-97 «Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства» (в ред. указаний МПС России от 21.01.2003 г. № П-50у).
2. Инструкция МПС России от 14.06.1995 г. № ЦТ-329 «Инструкция по формированию, ремонту и содержанию колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. ЦТ-329 (в ред. указаний МПС России от 23.08.2000 г. № К-2273у).
3. Инструкция МПС России от 27.09.1999 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».
4. Правила МПС СССР от 2.04. 1990 г. № ЦТ-ЦТВР-4782 «Правила ремонта электрических машин электроподвижного состава. ЦТ-ЦТВР-4782 (в ред. указаний МПС России 15.12 1997 г. № К-142у).
5. Правила МПС России от 10.07.1999 г. № ЦТ-479 «Правила текущего ремонта и технического обслуживания электропоездов» (в ред. указаний МПС России от 26.11.1999 г. № К-2695у).
6. Правила МПС России от 31.05.1999 г. № ПОТ РО-32-668-99 «Правила по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте тягового подвижного состава и грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу».
7. Временное ремонтное руководство по техническому обслуживанию, текущему и среднему ремонтам электровозов переменного тока. М.: МПС России, 2001.
8. Временное ремонтное руководство по техническому обслуживанию, текущему и среднему ремонтам электровозов постоянного тока. М: МПС России, 2001.
9. Ремонт колесных пар колесной пары электровозов с унифицированной механической частью: Обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.: УМК МПС России, 1999.

4.2.4. Средства массовой информации

1. Транспорт России: газета. Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
3. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: www.railway-publish.com

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации ФГОС предусматривается использование в образовательном процессе активных форм, проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов,

анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Консультации по выполнению самостоятельных работ проводятся в очной форме и с использованием дистанционных технологий.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. «КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК.3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации.	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; зачеты по учебной практике, квалификационный экзамен
ПК.3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; зачеты по учебной практике, квалификационный экзамен
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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность	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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

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 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;	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; 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; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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.04 Выполнение работ по профессии рабочего
«Помощник машиниста электровоза»
по программе подготовки специалистов среднего звена
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Бубенщиков Н.Н. Преподаватель I.К.К.

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 ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 12

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

1.1. Область применения программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» 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. Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК4.2. Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:
- эксплуатации электровоза и обеспечения безопасности движения поездов;

уметь:
– определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
– выполнять основные виды работ по эксплуатации электровоза;
–управлять электровозомв соответствии с установленными требованиями;

– определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

знать:

– конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

– правила эксплуатации и управления электровозом;

– нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов.

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности рабочего «Помощник машиниста электровоза», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК 4.2	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.
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

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час							Самостоятельная работа[1]
			Обучение по МДК			*Практики*		консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ОК 1-9 ПК 4.1- 4.3	**МДК 04.01 Технология управления и обслуживания электровозов**	81	54	20	-			-	-	27
	Учебная практика УП.04	162				162				-
	Производственная практика ПП.04	144					144			-
	Всего:		***54***	***20***	***-***	***162***	***144***	***-***	***-***	***27***

3.2 Тематический план
МДК 04.01. Технология управления и обслуживания электровоза
ПМ 04: «Помощник машиниста электровоза»

№	Наименование МДК	Объем часов		
		Аудиторных работ	в том числе лаб.пр. работ	Самостоятельная работа
	МДК 04.01. 01 Технология управления и обслуживания электровоза	**54**	**20**	**27**
1	**Устройство и техническое обслуживание электровоза**	**13**		
1.1	**Общие сведения об электровозах**	**1**		
1.2	**Механическое оборудование электровозов**	**4**		
1.2.1	Сведения о тележках. Рамы тележек. Рессорное подвешивание	1		
1.2.2	Колёсные пары. Буксовые узлы	1		
1.2.3	Система пескоподачи	1		2
1.2.4	Ударно-тяговые приборы	1	1	
1.3	**Пневматическое оборудование электровозов**	**4**		
1.3.1	Пневматические схемы тормозного оборудования	1		
1.3.2	Классификация приборов тормозного оборудования	1		
1.3.3	Приборы питания Приборы управления тормозами	1	1	2
1.3.4	Приборы торможенияТормозные рычажные передачи	1	1	2
1.4	**Электрическое оборудование электровозов**	**4**		
1.4.1	Принцип работы электродвигателя Тяговые электродвигатели	1		2
1.4.2	Вспомогательные машины. Токоприемники	1		2
1.4.3	Быстродействующие выключатели. Дифференциальные реле	1		
1.4.4	Электропневматические и электромагнитные контакторы	1	1	
2	**Автотормоза.**	**10**		
2.1	Техническое обслуживание тормозного оборудования Проверка технического состояния тормозного оборудования	1		
2.2	Порядок смены кабин управления на локомотивах	1	1	
2.3	Порядок прицепки локомотива к составу и отцепки от состава	1		
2.4	Порядок размещения и включения тормозов	1		2

2.5	Обеспечение поездов тормозами	1		
2.6	Опробование и проверка тормозов в поездах с локомотивной тягой.	1	1	
2.7	Обслуживание тормозов и управление ими в поездах	1	1	2
2.8	Действия машиниста при вынужденной остановке поезда на перегоне	1		
2.9	Действия машиниста при доставке поезда на станцию после разрыва	1	1	
2.10	Особенности обслуживания и управления тормозами в зимних условиях Контрольная проверка тормозов	1		
3	**Правила технической эксплуатации железных дорог.**	**9**		
3.1	Общие положения. Основные определения.	1		
3.2	Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	1		
3.3	Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта.	1		
3.4	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.	1		
3.5	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.	2	1	
3.6	Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта.	2		2
3.7	Организация движения поездов на железнодорожном транспорте.	1		2
4	**Инструкция по сигнализации.**	**4**		
4.1	Светофоры на железнодорожном транспорте.	1	1	2
4.2	Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте.	1	1	2
4.3	Ручные сигналы на железнодорожном транспорте.Сигналы, применяемые при маневровой работе.	1	1	
4.4	Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте.Сигналы тревоги и специальные указатели.	1	1	
5	**Инструкция по движению поездов и маневровой работе.**	**8**		
5.1	Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке.	1	1	
5.2	Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи.	1	1	
5.3	Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.	1		
5.4	Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях.	2		2

5.5	Порядок организации приема и отправления поездов.	1		
5.6	Порядок организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожных станциях.	1		
5.7	Порядок организации производства маневровой работы	1		
6	**Приборы безопасности.**	**2**		
6.1	Автоматическая локомотивная сигнализация АЛС.	1	1	
6.2	Система дополнительных приборов безопасности.	1		
7	**Управление электровозом.**	**4**		
7.1	Организация работы локомотивных бригад. Основы тяги и торможения поезда.	1		
7.2	Порядок ведения поезда по участку, способы регулирования силы тяги.	1		
7.3	Действия локомотивной бригады при возникновении аварийных ситуаций.	1	1	
7.4	Основные неисправности оборудования электровоза, их обнаружение и устранение.	1	1	
8	**Требования охраны труда при эксплуатации электровоза**	**2**		
8.1	Требования охраны труда к защитным устройствам на электровозе.	1	1	
8.2	Требования охраны труда при приёмке и эксплуатации электровоза	1	1	3
	Дифференцированный зачет	**2**		

Тематический план учебной практики по профессии
«Помощник машиниста электровоза»
ПМ 04: Выполнение работ по профессии рабочего
«Помощник машиниста электровоза»

№ темы	**Наименование темы**	**Кол-во часов**
1.	**Приемка, подготовка и контроль механического оборудования электровоза**	**54**
	Приемка, подготовка и контроль ходовых частей электровоза	18
	Проверка и приемка автосцепных устройств	18
	Проверка и приемка системы подачи песка	18
2.	**Приемка, подготовка и контроль тормозного оборудования электровоза**	**54**
	Приемка и проверка работы крана машиниста	18

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
	Приемка и проверка работы крана вспомогательного тормоза	18
	Проверка работы воздухораспределителя	18
3.	**Приемка, подготовка и контроль электрооборудования электровоза**	**48**
	Подъем токоприемника. Включение компрессоров.	12
	Включение быстродействующего выключателя	12
	Включение вентиляторов.	12
	Сбор схемы моторного режима. Сбор схемы рекуперативного режима.	12
	Дифференцированный зачет	6
	Итого:	**162**

Тематический план производственной практики по профессии
«Помощник машиниста электровоза»
ПМ 04: Выполнение работ по профессии рабочего
«Помощник машиниста электровоза»

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	**Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности, постановка в наряд**	**6**
2	**Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»**	**138**
2.1	Явка на работу. Предрейсовый инструктаж и медицинский осмотр	12
2.2	Приемка электровоза на станционных путях	6
2.3	Приемка электровоза из депо	6
2.4	Прицепка электровоза к составу поезда	6
2.5	Опробование тормозов перед отправлением поезда	12
2.6	Выполнение обязанностей помощника машиниста в пути следования и соблюдение регламента переговоров	72
2.7	Сдача электровоза на путях	6
2.8	Отцепка электровоза от состава поезда	6
2.9	Сдача электровоза в депо	6

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
3	**Дифференцированный зачет**	**6**
	Итого	**144**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. **Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**
Кабинет конструкции подвижного состава;
Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава;
Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава.

Кабинет конструкции подвижного состава:

-Огнетушитель ОУ-3 -1
-Стол компьютерный с нишей под клавиатур. и подставкой под сист. блок-15
-компьютеры с установленным По для проведения тестирования-15
-стол ученический-15
-стул офисный-15
-стул ученический-30
-доска белая настенная 3хэлементная-1
-мультимедиа комплект (проектор, экран)-1
-коммутатор D-LinkDES-1024D 24-портовый
-тематические плакаты
-комплект учебных фильмов

Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава:

-стол-парта ученическая-7
-стул жесткий ученический-13
-доска маркерная белая-1
-тематические плакаты
- автосцепка СА-3
-краны машинистов
-прибор авторегулятор
-прибор авторежим
-компрессорная установка
-макет колесной пары
-макет контроллера локомотива
-макет приводов буксы
-макет реверсора локомотива
-скоростемер 3 СЛ 2М
- тормозное оборудование «воздухораспределители»
тормозной цилиндр;
-макет автосцепки;
-запасной резервуар;
-напильники;
-щетки;
-молотки;
-ключи;
-разводной ключ;
очки защитные;
-верстаки-2;
-тисы-1;
-слесарные столы-7.

Лаборатория электрических аппаратов и цепей подвижного состава

столы ученические-6
-стол учительский-1
-стулья – 12
-огнетушитель-1
-аппараты и индивидуальные контакторы,
-аппараты защиты электрооборудования,
-аппарат автоматизации процессов управления,
-низковольтное вспомогательное оборудование,
-низковольтное электронное оборудование,
-стенд «Электрические схемы»
-верстак с тисами;
-молоток;
-зубило;
-ножовка по железу;
-сверла;
-ключи гаечные-3 компл.;
-ключи разводные-2 компл.;
-набор отверток;
-набор кусачек;
-набор плоскогубцев;
-мультиметр;
-паяльники;
-дрель ударная;

Лаборатория автоматических тормозов подвижного состава:

огнетушитель-1
-стол-парта ученическая-15
стул ученический-30
-доска аудиторская маркерная белая одноэлементная -1
-стол угловой с тумбой-1
-компьютер в комплекте -1
-действующее оборудование по управлению тормозами.
-макет оборудования тормозного вагона
-плакаты узлов локомотива
-электронные плакаты электрических схем, тормозного оборудования, узлов локомотива
-учебные фильмы
-стенды «Тормозное оборудование»
-автосцепка

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы, учебник, М.: УМЦ ЖДТ., 2018

2. Дайлидко А.А. Ветров Ю.Н., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов , Учебное пособие СПО, М.: УМЦ ЖДТ, 2019
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — М. : ИНФРА-М, 2018
4. Мукушев Т.Ш., Писаренко С.А.. Электрические машины электровозов и электропоездов ВЛ010, ВЛ-11. Конструкция и ремонт, Учебное пособие СПО. М.: УМЦ ЖДТ, 2019
5. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, М: РЖД, 2018

Дополнительные источники:

1. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 320 с
2. КацманМ.М.Электрические машины: учебник: Рекомендовано Минобразованием России. – 9 изд., стер.2014 – 496 с., пер.№7 .
3. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами ж.д. подвижного состава, М.: ООО Техинформ, 2014
4. Грищенко А. В.,Стрекопытов В. В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. Учебник: Рекомендовано Экспертным советом, 2012. -400 с., пер. № 7
5. Афонин Г.С. Автоматические тормоза подвижного состава (1-е изд.) учебник 2012. - 320 с.
6. Единая транспортная система: учебник для СПО/ Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 240с
7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
9. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
10. Беляев И.А. Машинисту о контактной сети и токосъеме, 1986. — 128 с, ил., табл
11. Калинин В.К. Общий курс железных дорог. М.: Высш. шк. , 2010. -304с
12. Основы эксплуатационной работы железных дорог: учебное пособие для СПО/ В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; под ред. В.А. Кудрявцева. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2005. – 352с
13. Конструкция тягового подвижного состава: учебник для техникумов и колледжей ж/д транспорта / Ю.Н. Ветров, М.В. Приставко. – Москва: Маршрут, 2008. – 316с
14. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы: учебник для профессиональной подготовки/Л.Е. Венцевич – Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009.-328 с.
15. Информационный портал для инженеров по охране труда [Электронный ресурс] // http://www.ohranatruda.ru
16. «Железнодорожный транспорт» – журнал. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по профессии квалифицированных рабочих (служащих), рабочим учебным планом, программой профессионального модуля, расписанием занятий, требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, умениям и знаниям.

В процессе освоения модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов: деловые игры, индивидуальные и групповые проекты, анализ производственных ситуаций, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов,

В процессе освоения модуля студентами оформляется Портфолио, которое они презентуют и защищают на экзамене квалификационном по профессиональному модулю.

Студентам обеспечивается возможность формирования индивидуальной траектории обучения в рамках программы модуля; организуется самостоятельная работа студентов под управлением преподавателей и предоставляется консультационная помощь.

Освоение модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин: Основы технического черчения», «Слесарное дело», «Электротехника», «Материаловедение», «Общий курс железных дорог, «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

Оценка качества освоения профессионального модуля включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующий раздел модуля, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

Производственная практика проводится на предприятиях железнодорожного транспорта и должна обеспечивать практическое ознакомление обучающихся с конструкцией и работой подвижного состава, а также спецификой получаемой профессии.

Результаты прохождения производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Профессиональный модуль считается освоенным при условии получения положительной оценки на экзамене квалификационном. Частью экзамена квалификационного является защита и оценка портфолио студента.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими специальное образование, соответствующее профилю модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях 1 раз в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональная компетенция – образовательный результат, выражающийся в способности действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной области профессиональной деятельности.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1 Осуществлять приемку и подготовку электтровоза к рейсу	четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады по подготовке локомотива к рейсу в соответствии с инструкциями; определение порядка выполнения работ при приёмке локомотива в соответствии с техническими условиями; выполнение приёмки локомотива в соответствии с инструкциями;определение неисправностей узлов локомотива при приёмке и подготовке локомотива к рейсу в соответствии с техническими условиям;определение порядка выполнения работ при экипировке локомотива в соответствии с техническими условиями.	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике
П.К. 4.2 Обеспечивать управление электровозом	обеспечение безопасности движения при управлении системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями и инструкциями; четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в соответствии с инструкциям;выполнение обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в нестандартных ситуациях в соответствии с инструкциями; четкость выполнения регламента переговоров в соответствии с показаниями светофоров и инструкций.	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике.
П.К. 4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов агрегатов электровоза	осуществление постоянного контроля работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с инструкциями; проверка соответствия работы	Оценка при выполнении работ по производственной практике

	устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка работы узлов по контрольно-измерительным приборам в соответствии с требованиями нормативных документов.	

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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность	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	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	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы

	деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

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

_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик : Бубенщиков Н.Н., мастер п/о, первая 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. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……...5

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ…….....6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..8

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……..10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

1.1. Область применения программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.

ПК4.2. Обеспечивать управление электровозом.

ПК 4.3Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.

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

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПП КРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

– определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

– выполнять основные виды работ по эксплуатации электровоза;

– управлять электровозом в соответствии с установленными требованиями;

– определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

иметь практический опыт:

- эксплуатации электровоза и обеспечения безопасности движения поездов;

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК 4.2	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	**Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности, постановка в наряд**	**6**
2	**Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»**	**138**
2.1	Явка на работу, предрейсовый медицинский осмотр	12
2.2	Приемка и подготовка электровоза к работе при выезде из депо	6
2.3	Приемка и подготовка электровоза к работе при смене бригады на станции	6
2.4	Осмотр локомотива на смотровой канаве или на станционных путях	12
2.5	Проверка наличия и исправности инструмента сигнальных и защитных приспособлений, противопожарного инвентаря	6
2.6	Приведение локомотива в рабочее состояние и последующий осмотр машин и агрегатов	6
2.7	Выполнение обязанностей помощника машиниста при движении локомотива по деповским и станционным путям	12
2.8	Выполнение обязанностей помощника машиниста при маневрах, во время прицепки к составу	12
2.9	Выполнение обязанностей помощника машиниста при подготовке к отправлению с поездом	12
2.10	Выполнение обязанностей помощника машиниста в пути следования	12
2.11	Точное соблюдение рабочих параметров основных систем электровоза	6
2.12	Наблюдение за состоянием пути и сигналами, за состоянием поезда и контактной сети	12
2.13	Сдача электровоза. Ведение записей в журнале технического состояния локомотива	12
2.14	Постановка локомотива в депо	6
2.15	Пробная самостоятельная поездка Дифференцированный зачет	6
	Итого	**144**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта» и организациями в области 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): - Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется требования стандартов инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятиях, учреждениях, организациях по соответствующей профессии и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой производственной практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачётом.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы, учебник, М.: УМЦ ЖДТ., 2018
2. Дайлидко А.А. Ветров Ю.Н., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов , Учебное пособие СПО, М.: УМЦ ЖДТ, 2019
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — М. : ИНФРА-М, 2018
4. Мукушев Т.Ш., Писаренко С.А.. Электрические машины электровозов и электропоездов ВЛ010, ВЛ-11. Конструкция и ремонт, Учебное пособие СПО. М.: УМЦ ЖДТ, 2019
5. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, М: РЖД, 2018

Дополнительные источники:

1. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 320 с
2. КацманМ.М.Электрические машины: учебник: Рекомендовано Минобразованием России. – 9 изд., стер.2014 – 496 с., пер.№7 .
3. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами ж.д. подвижного состава, М.: ООО Техинформ, 2014
4. Грищенко А. В.,Стрекопытов В. В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. Учебник: Рекомендовано Экспертным советом, 2012. -400 с., пер. № 7
5. Афонин Г.С. Автоматические тормоза подвижного состава (1-е изд.) учебник 2012. - 320 с.
6. Единая транспортная система: учебник для СПО/ Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 240с
7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
9. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
10. Беляев И.А. Машинисту о контактной сети и токосъеме, 1986. — 128 с, ил., табл
11. Калинин В.К. Общий курс железных дорог. М.: Высш. шк. , 2010. -304с

12. Основы эксплуатационной работы железных дорог: учебное пособие для СПО/ В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; под ред. В.А. Кудрявцева. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2005. – 352с
13. Конструкция тягового подвижного состава: учебник для техникумов и колледжей ж/д транспорта / Ю.Н. Ветров, М.В. Приставко. – Москва: Маршрут, 2008. – 316с
14. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы: учебник для профессиональной подготовки/Л.Е. Венцевич – Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009.-328 с.
15. Информационный портал для инженеров по охране труда [Электронный ресурс] // http://www.ohranatruda.ru
16. «Железнодорожный транспорт» – журнал. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

4.2. Общие требования к организации процесса производственной практики

Производственная практика по **ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»,** организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу	четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады по подготовке локомотива к рейсу в соответствии с инструкциями; определение порядка выполнения работ при приёмке локомотива в соответствии с техническими условиями; выполнение приёмки локомотива в соответствии с инструкциями;определение неисправностей узлов локомотива при приёмке и подготовке локомотива к рейсу в соответствии с техническими условиям;определение порядка выполнения работ при экипировке локомотива в соответствии с техническими условиями.	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике
П.К. 4.2 Обеспечивать управление электровозом	обеспечение безопасности движения при управлении системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями и инструкциями; четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в соответствии с инструкциям;выполнение обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в нестандартных ситуациях в соответствии с инструкциями; четкость выполнения регламента переговоров в соответствии с показаниями светофоров и инструкций.	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике.
П.К. 4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов агрегатов электровоза	осуществление постоянного контроля работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с инструкциями; проверка соответствия работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка технического	Оценка при выполнении работ по производственной практике

	состояния узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка работы узлов по контрольно-измерительным приборам в соответствии с требованиями нормативных документов.	

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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельност	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике

	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	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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	
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	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
по программе подготовки специалистов среднего звена
23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК_____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик: Машьянов А.А. Преподаватель ВКК

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 5

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 18

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ 01. является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06. Техник и освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав.
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля; развитие и накопление специальных практических навыков, формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной

деятельности по избранной специальности; изучение особенностей функционирования конкретных технологических процессов.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен:**

иметь практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.

уметь:

-определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава, обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

-определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

-выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

-управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав.
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
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

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3.2. Тематический план учебной практики ПМ.01.

№ темы	Наименование тем	Количество часов
	2 курс 3 семестр	
Раздел 1.	**Слесарная подготовка.**	**54**
Тема 1.	**Введение**	**6**
1.1.	Организация рабочего места и техника безопасности Экскурсия на предприятие.	6
Тема 2.	**Подготовительные операции слесарной практики.**	**6**
2.1.	Рабочее место слесаря. Контрольно-измерительные и слесарные инструменты	3
2.2.	Конструкционные и инструментальные материалы	3
Тема 3.	**Основные слесарные операции**	**30**
3.1.	Разметка Резание металла	6
3.2.	Рубка металла. Правка металла	6
3.3.	Гибка металла. Опиливание металла	6
3.4.	Обработка отверстий Обработка резьбовых отверстий	6
3.5.	Распиливание и припасовка Шабрение	6
3.6.	Притирка и доводка Клёпка Паяние металлов	6
Тема 4.	**Электромонтажные работы.**	**12**
4.1.	Выполнение электромонтажных работ	12
Раздел 2.	**Проверка, эксплуатация, технический осмотр и ремонт приборов безопасности и радиосвязи.**	**42**
Тема 1.	**Основные приборы безопасности.**	**18**
1.1.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт АЛСН, КЛУБ, КЛУБ-У, БЛОК.	6
1.2.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт скоростемеров 3СЛ-2М, КПД.	6

1.3.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт электропневматического клапана автостопа ЭПК-150.	6
Тема 2.	**Дополнительные приборы безопасности.**	**12**
2.1.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт САУТ, КОН.	6
2.2.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт ТСКБМ, Л-143, Л-168М, Л-77, Л-132.	6
Тема 3.	**Приборы радиосвязи.**	**6**
3.1.	Эксплуатация, обслуживание и ремонт приборов радиосвязи	6
4.	**Проверочная работа по приборам безопасности**	**6**
	2 курс 4 семестр	
Раздел 3.	**Проверка, эксплуатация, техническое осмотр и ремонт пневматического оборудования.**	**138**
Тема 1.	**Приборы питания сжатым воздухом**	**18**
1.1	Обслуживание и ремонт компрессорных установок	12
1.2	Обслуживание и ремонт главных резервуаров	6
Тема 2.	**Воздуховод и его арматура**	**30**
2.1.	Обслуживание и ремонт трубопроводов, соединительных рукавов, кранов	6
2.2.	Обслуживание и ремонт вентилей, клапанов пневматических и электропневматических	6
2.3.	Обслуживание и ремонт влагомаслоотделителей, фильтров и пылеловок	6
2.4	Обслуживание и ремонт тормозных цилиндров и запасных резервуаров	12
Тема 3.	**Приборы управления, блокировки и сигнализаторы**	**54**
3.1	Обслуживание и ремонт кранов машиниста	18
3.2.	Обслуживание и ремонт кранов вспомогательного тормоза	18
3.3.	Обслуживание и ремонт блокировочных устройств	12
3.4.	Обслуживание и ремонт пневмоэлектрических датчиков №418, сигнализаторов отпуска и	6

	выключателей управления	
Тема 4.	**Приборы торможения**	**30**
4.1	Обслуживание и ремонт воздухораспределителей	18
4.2.	Обслуживание и ремонт реле давления	6
4.3.	Обслуживание и ремонт авторегуляторов режима торможения	6
5.	**Проверочная работа по пневматическому оборудованию**	**6**
	Итого:	**138**
	Итого за 2 курс	**234**
	3курс 5семестр	
Раздел 4.	**Технический осмотр и ремонт узлов и деталей механической части.**	**96**
Тема 1.	**Механическое оборудование локомотивов.**	**66**
1.1	Инструктаж по организации рабочего места, безопасности труда и пожарной безопасности.	3
1.2	Расположение пунктов технического обслуживания локомотивов.	3
1.3	Требования к ремонтным позициям депо.	6
1.4	Осмотр и ремонт колесных пар.	6
1.5	Осмотр и ремонт буксовых узлов.	6
1.6	Осмотр и ремонт узлов колесно-моторного блока.	6
1.7	Осмотр и ремонт рессорного и люлечного подвешивания.	6
1.8	Осмотр и ремонт гидравлических гасителей колебаний.	6
1.9	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
1.10	Осмотр и ремонт автосцепных устройств.	6
1.11	Осмотр и ремонт кузовов.	6
1.12	Осмотр и ремонт тормозной рычажной передачи локомотивов	6
Тема 2.	**Механическое оборудование вагонов.**	**30**
2.1	Расположение пунктов технического обслуживания вагонов.	6
2.2	Осмотр и ремонт колесных пар.	6
2.3	Осмотр и ремонт буксовых узлов.	6

2.4	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
2.5	Осмотр и ремонт тормозной рычажной передачи вагонов.	6
1.9	Осмотр и ремонт рам тележек.	6
	3 курс 6 семестр.	**120**
Раздел 5.	**Технический осмотр и ремонт электрических машин и аппаратов.**	
Тема 1.	**Электрические машины локомотивов.**	**30**
1.1	Обслуживание и ремонт тяговых электродвигателей.	12
1.2	Обслуживание и ремонт главных генераторов.	6
1.3	Обслуживание и ремонт вспомогательных машин.	12
Тема 2.	**Электрические аппараты локомотивов.**	**60**
2.1	Обслуживание и ремонт аппаратов защиты.	12
2.2	Обслуживание и ремонт контакторов.	6
2.3	Обслуживание и ремонт кулачковых переключателей.	6
2.4	Обслуживание и ремонт реле.	6
2.5	Обслуживание и ремонт контроллеров машиниста.	6
2.6	Обслуживание и ремонт разъединителей.	6
2.7	Обслуживание и ремонт токоприемников.	12
2.8	Обслуживание и ремонт крышевого оборудования.	6
2.9	Обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей.	6
Раздел 6.	**Технический осмотр и ремонт дизелей и их систем**	
Тема 1.	**Дизели и их системы**	**18**
1.1	Обслуживание и ремонт дизелей.	12
1.2	Обслуживание и ремонт топливной, водяной и масляной систем.	6
	Дифференцированный зачет	**6**
	Итого за 3 курс:	**216**
	Всего:	**450**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

4.1. Организация практики

Учебная практика проводится в учебной лаборатории ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется требования стандартов инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятиях, учреждениях, организациях по соответствующей профессии и уровню квалификации рабочих.

За время учебной практики обучающиеся должны выполнить задания в соответствии с данной рабочей программой учебной практики.

Учебная практика завершается дифференцированным зачётом.

4.2. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- лабораторий: «Электрические машины и преобразователи подвижного состава», «Электрические аппараты и цепи подвижного состава», «Автоматические тормоза подвижного состава», «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»;
- мастерских: слесарных, электромонтажных, электросварочных, механообрабатывающих.

Основные источники:

Дайлидко А.А. Ветров Ю.Н., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов , Учебное пособие СПО, М.: УМЦ ЖДТ, 2019

Данковцев, В.Т. ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт локомотивов : Учебник ВО/ В.Т. Данковцев, В.И. Киселев, В.А. Четвергов . – Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020

Ухина, С.В. ПМ.01 Электроснабжение электроподвижного состава : учеб. пособие / С.В. Ухина . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020

Соломатин А.В. ПМ 01 Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021

Елистратов А.В. ПМ 01 Тормозные системы подвижного состава железным дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021

Нормативно-техническая литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)

2. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2015 г., 8.11.2015 г., 22.07.2015 г., 23.07.2015 г., 26.12.2015г., 30.12.2015 г.).

3. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2015 г., 4.12.2015 г., 26.06.2015 г., 8.11.2015 г., 23.07.2015г.).

4. Федеральный закон от 17.07.2012 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2012 г., 10.01.2013 г.,
9.05.2015 г.).

5. Федеральный закон от 9.02.2017 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.05.2018 г., 19.07.2018 г.).

6. Распоряжение Правительства от 22.11.2018 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

1. Инструкция МПС России от 16.10.2016 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».

3. Инструкция МПС России от 27.09. 2017 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».

4. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12. 2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

6. Приказ МПС России от 03.07. 2017 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».

7. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003 г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».

8. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03. 2017 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфраструктуре ОАО «РЖД».

Учебники и учебные пособия:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2019.

2. Зубович О.А., Липина О.Ю., Петухов И.В. Организация работы и управление подразделением организации. Учебник. Москва 2017

3. Клочкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

4. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

5. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2 тэ-116 3-е изд. перер. И доп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

6. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.

7. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

8. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбургбург 2019 г.

9. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия»,2017.

.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.

2. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

3. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

4. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: http://railway-publish.com/journ_li.html

5. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.
Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.
Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе освоения практики, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачёта.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1.Эксплуатировать подвижной состав.	- Проверять взаимодействие узлов локомотива. Управлять локомотивом и поездом	Экспертная оценка качества проверки взаимодействия узлов локомотивов на тренажере Экспертная оценка качества управления локомотивом и поездом на тренажере.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	Производить техническое обслуживание локомотива Производить разборку, ремонтируемого объекта электровоза Производить соединение частей ремонтируемого объекта электровоза Производить регулировку частей ремонтируемого объекта электровоза	Экспертная оценка качества проведения ТО-1, ТО-2. Зачет в форме письменной работы, устного опроса. Экспертная оценка качества разборки ремонтируемого объекта электровоза. ПКИ в форме практической проверочной работы. Экспертная оценка качества соединения частей ремонтируемого объекта электровоза. ПКИ в форме практической проверочной работы. Экспертная оценка качества регулировки частей ремонтируемого объекта электровоза. Зачет в форме устного опроса, письменной работы.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	Применять требования действующих правил и инструкций РЖД Действовать в нестандартных ситуациях согласно требований инструкций с соблюдением О.Т. и Т.Б.	Экспертная оценка качества Зачет в форме письменной работы, устного опроса. Экспертная оценка качества Зачет в форме письменной работы, устного опроса.

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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельност	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике

	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	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	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей
по программе подготовки специалистов среднего звена
23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик: Машьянов А.А. Преподаватель ВКК

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 5

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 18

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ 02. является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06. Техник и освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля; развитие и накопление специальных практических навыков, формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной

деятельности по избранной специальности; изучение особенностей функционирования конкретных технологических процессов.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен:**

Иметь практический опыт:

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации

Уметь:

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
ПК 2.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
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

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2. Тематический план учебной практики ПМ.02.

№ п\п	Наименование темы, раздела	Количество часов
1.	**Организационно-правовые формы организации. Производственная структура организации.**	**12**
	Изучение производственного и технологического процессов на РЖД; Изучение наличия и состава основных фондов железной дороги, анализ уровня амортизации и эффективности использования основных фондов. Изучение и анализ основных показателей работы железной дороги. Изучение методов планирования на железной дороге. Работа с различными видами планов РЖД; Изучение ценообразования на работы и услуги РЖД; Изучение форм и систем оплаты труда РЖД. Работа с Положением о премировании сотрудников	
2.	**Внутренняя и внешняя среда организации.**	**6**
	Элементы внутренней среды организации. Цели, их характеристики и направления. Характеристики задач. Организационная структура управления, ее типы и виды. Ресурсы организации. Трудовые ресурсы. Характеристики внешней среды организации. Факторы прямого воздействия внешней среды организации: конкуренты, поставщики, потребители, законы и государственные органы, профсоюзы. Факторы косвенного воздействия внешней среды организации: экономика, политика, НТП, социокультурный и международный факторы Изучение работы специалистов службы управления на типографии. Изучение работы руководителей институционального и управленческого уровней типографии.	
3.	**Финансово-экономическая деятельность. Управление подразделением.**	**12**
	Изучение учредительных документов предприятия. Изучение лицензий на отдельные виды деятельности и порядка лицензирования. Изучение бизнес-плана предприятия. Изучение производственных потоков, организационного и финансового планирования на предприятии. Изучение видов предпринимательских рисков и путей их снижения. Изучение элементов предпринимательской культуры на предприятии. Изучение работы специалистов финансовой (бухгалтерской) службы. Изучение источников финансирования.	

	Изучение методики финансового планирования. Изучение работы специалистов планово-экономической службы на предприятии. Изучение системы экономической информации, необходимой для проведения анализа деятельности предприятия. Изучение методики финансового анализа работы предприятия. Изучение методики оценки финансового состояния и деловой активности предприятия. Изучение методики проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия.	
	Дифференцированный зачет	**6**
	Всего часов:	**36**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

4.1. Организация практики

Учебная практика проводится в учебной лаборатории ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется требования стандартов инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятиях, учреждениях, организациях по соответствующей профессии и уровню квалификации рабочих.

За время учебной практики обучающиеся должны выполнить задания в соответствии с данной рабочей программой учебной практики.

Учебная практика завершается дифференцированным зачётом.

4.2. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- лабораторий: «Электрические машины и преобразователи подвижного состава», «Электрические аппараты и цепи подвижного состава», «Автоматические тормоза подвижного состава», «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»;
- мастерских: слесарных, электромонтажных, электросварочных, механообрабатывающих.

Основные источники:

1. Пукалина Н.Н. Организация деятельности коллектива исполнителей: учебник. — М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2018

Нормативно-техническая литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388)

2. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7.07.2015 г., 8.11.2015 г., 22.07.2015 г., 23.07.2015 г., 26.12.2015г., 30.12.2015 г.).

3. Федеральный закон от 10.01.2015 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изм. от 7.07.2015 г., 4.12.2015 г., 26.06.2015 г., 8.11.2015 г., 23.07.2015г.).

4. Федеральный закон от 17.07.2012 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изм. от 20.05.2012 г., 10.01.2013 г., 9.05.2015 г.).

5. Федеральный закон от 9.02.2017 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изм. от 23.05.2018 г., 19.07.2018 г.).

6. Распоряжение Правительства от 22.11.2018 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».

1. Инструкция МПС России от 16.10.2016 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».

3. Инструкция МПС России от 27.09. 2017 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».

4. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12. 2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

6. Приказ МПС России от 03.07. 2017 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».

7. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003 г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».

8. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03. 2017 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфраструктуре ОАО «РЖД».

Учебники и учебные пособия:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2019.

2. Зубович О.А., Липина О.Ю., Петухов И.В. Организация работы и управление подразделением организации. Учебник. Москва 2017

3. Клочкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

4. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

5. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2 тэ-116 3-е изд. перер. И доп. Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

6. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.

7. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

8. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2эс-6, 2эс-10 Екатеринбургбург 2019 г.

9. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия»,2017.

.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.

2. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

3. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

4. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: http://railway-publish.com/journ_li.html

5. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.
Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.
Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе освоения практики, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачёта.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	- планирование и организация работ производственного поста участка по установленным срокам; - правильное оформление первичных документов; - осуществление руководства работой производственного участка - организация подготовки производства, рациональной расстановки рабочих.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.	- организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; - осуществление инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	- контроль выполнения технологических процессов в соответствии с документацией; -оперативное выявление и устранение причины их нарушения, проверять качество выполненных работ.	Текущий контроль в форме практических занятий темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

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)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность	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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

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 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;	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; 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; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УП.03 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов,
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик Антонов Александр Викторович Преподаватель 1 КК

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. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…….. 4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…….. 5**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 6**
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 8**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности

1.1. Область применения программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Участие в конструкторско-технологической деятельности и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК. 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

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

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

- техническую технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

Знать:

- техническую технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

иметь практический опыт:

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов;

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики Участие в конструкторско-технологической деятельности является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ темы	Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Кол-во Часов
Раздел 1. Разработка документации по охране труда при проведении ремонта локомотивов.			**12**
1.1	Технологические требования охраны труда при подготовке к ремонту подвижного состава	Требования охраны труда при выполнении отдельных операций по ремонту подвижного состава. Осуществление контроля за соблюдением требований по охране труда.	6
1.2	Технические требования охраны труда при выполнении операций по разборке и сборке подвижного состава	Требования охраны труда при выполнении отдельных операций по разборке и сборке подвижного состава. Осуществление контроля за соблюдением требований по охране труда.	6
Раздел 2. Износ и повреждения деталей электровозов, методы восстановления работоспособности, упрочнения и контроля.			**36**
2.1	Износ и повреждения деталей электровоза	Условия, при которых существенно возрастают износы и повреждения узлов локомотивов. Виды износов при которых происходит повреждение деталей локомотивов.	6
2.2	Восстановление и ремонт изношенных, находящихся в эксплуатации узлов	Комплекс мер, применяемых по восстановления изношенных деталей для дальнейшей их эксплуатации.	6
2.3	Применение технической диагностики в ремонте	Методы технической диагностики и её роль в системе технического обслуживания и ремонта.	6
2.4	Подготовка электровозов, агрегатов и узлов к ремонту.	Планирование постановки локомотива на плановые виды ремонтов. Подготовительные работы перед постановкой локомотива в ремонт.	12
2.5	Механизация и автоматизация технологических процессов ремонта	Применение механизации в слесарно-монтажных операциях. Организация работы механизированных поточных линий.	6
Раздел 3. Применение конструкторской, технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации локомотивов			**18**
3.1	Технологические процессы ремонта деталей и узлов локомотива	Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов	6
3.2	Конструкторско-техническая и технологическая документация	Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов, маршрутные карты, карты технологических процессов, карты дефектации, сводные операционные карты, карты эскизов, технологические инструкции, технолого-	6

		нормировочные карты. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов.	
3.3	Технологическая карта ремонта узлов локомотива	Назначение технологической карты. Правила составления технологической карты	6
Раздел 4. Особенности ремонта и составление технологических карт отдельных узлов локомотивов			**36**
4.1	Составление технологической карты ремонта кузова локомотива	Определение последовательности операций по ремонту кузова электровоза. Определение объема работ по ремонту кузова электровоза.	6
4.2	Составление технологической карты ремонта рамы тележки	Определение последовательности операций по ремонту рамы тележки. Определение объема работ по ремонту рамы тележки.	6
4.3	Особенности ремонта колесных пар локомотива.	Осмотр и освидетельствование колесных пар. Ремонт элементов колесных пар. Подбор колесных пар. Обточка колесных пар без выкатки колесных пар.	6
4.4	Особенности ремонта электрических машин на поточных линиях	Виды ремонтов электрических машин. Выявление неисправностей электрических машин при ремонте без разборки. Порядок разборки электрических машин. Операции по ремонту электрических машин.	6
4.5	Составление технологической карты ремонта токоприемников	Определение последовательности операций по ремонту токоприемников. Определение объема работ по ремонту токоприемников.	6
4.6	Особенности ремонта электрической проводки	Характерные неисправности электрической проводки. Восстановление изоляции проводов и кабелей. Ремонт межкузовных соединений.	6
Дифференцированный зачет			**6**
	ИТОГО:		**108**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

– лабораторий*: «Устройство подвижного состава», «Тормоза подвижного состава», «Тренажер локомотива».*

– мастерских: *слесарных.*

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий

1. «Устройство подвижного состава»:

– плакаты узлов и деталей локомотива;

– схемы электрических цепей;

– мультимедиа проектор, компьютерные программы по устройству локомотива;

- инструкции по безопасности движения поездов.

2. «Тормоза подвижного состава»:

– стенд тормозного оборудования;

– краны машиниста и краны вспомогательного тормоза локомотива:

- воздухораспределители

– комплект плакатов.

3. «Тренажер локомотива»:

– действующий тренажер электровоза ВЛ-11;

– комплект плакатов;

– комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

– 15 рабочих мест для обучающихся;

– слесарные верстаки;

– слесарные инструменты;

– станки для выполнения слесарных операций.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

Мукушев, Т.Ш., Писаренко С.А., Попова Е.А. МДК 03.01 Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (электроподвижной состав): учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020

Белозеров И.В, Разработка технологических процессов, технической и технологической документации , учебное пособие СПО, —М.: УМЦ ЖДТ, 2020

Нормативно-техническая литература:

1. Инструкция МПС России от 16.10.2016 г. № ЦРБ-790 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».

2. Инструкция МПС России от 25.10.2015 г. № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией не-прерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».

3. Инструкция МПС России от 4.07.2015 г. № М-1954у «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных

дорогах».

4. Инструкция МПС России от 14.03.2016 г. № ЦЭ-936 «Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог».

5. Инструкция МПС России от 25.04.2016 г. № ЦШ-ЦТ-907 «Инструкция по эксплуатации комплексного локомотивного устройства безопасности».

6. Инструкция МПС России от 27.09. 2016 г. № ЦТ-685 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и тепловозов в эксплуатации».

7. Инструкция МПС России от 24.09. 2016 г № ЦТ-ЦШ-857 «Инструкция

по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста».

8. Инструкция МПС России от 10.04. 2016 г г. № ЦТ-814 «Инструкция по подготовке к работе и техническому обслуживанию электровозов в зимних и летних условиях».

9. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации».

10. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция

по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации».

11. Федеральный закон от 10.01. 2017 г. № 17-ФЗ «Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог».

12. Инструкция МПС России от 27.09. 2017 г. № ЦТ-68 «Инструкция по техническому обслуживанию электровозов и электропоездов в эксплуатации».

13. Инструкция МПС России от 27.04. 2017 г. № ЦТ-ЦОУ-175 «Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе».

14. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12. 2017 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

15. Приказ МПС России от 03.07. 2017 г. № ЦТ-ЦЭ-844 «Об утверждении Инструкции о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации».

16. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92 (утв. МПС РФ 11.11. 2017 г. № ЦУО-112) (с изм. от 06.12.2001 г.).

17. Правила тяговых расчетов для поездной работы. М.: Транспорт,1985.

18. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог (утв. МПС России от 25.06. 2017 г.№ ЦЭ-197).

19. Распоряжение МПС РФ от 26.09.2003г. № 876р «О регламенте переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования».

20. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03. 2017 г. № 684 р «Об утверждении Регламента переговоров при поездной и маневровой работе при инфраструктуре ОАО «РЖД».

Учебники и учебные пособия:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.-

2. Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. Как устроен и работает электровоз. М: Транспорт, 2017

3. Бервинов В.И., Доронин Е.Ю. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

4. Грищенко А.В., Стрекопытов В.В. Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. М.: Издательский центр «Академия», 2016.

5. Венцевич Л.Е. Локомотивныескоростемеры и расшифровка скоростемерных и диаграммных лент. М.: УМК МПС России, 2016.

6. Ветров Ю.Н., Приставко М.В. Конструкция тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2015.

7. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М: Желдориздат, 2017.

8. Добровольская Э.М. Электропоезда постоянного и переменного тока. М.: Издательский центр «Академия», 2016.

9. Кацман М.М. Электрические машины. М.: Издательский центр «Академия», 2017.

10. Клочкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

11. Кузнецов К.В., Дайлидко Т.В., Плюгина Т.В. Локомотивные устройства безопасности. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

12. Находкин В.М., Черепашенец Р.Г. Ремонт электроподвижного состава. М.: Транспорт, 2016.

13. С.П. Филонов, А.И. Гибалов, Е.А. Никитин Тепловоз 2тэ-116 3-е изд. перер. идоп.Учебное пособие для образовательных учреждений ж.-д. трансп., осуществляющих профессиональную подготовку. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

14. Осипов С.И., Осипов С.С. Основы тяги поездов. М.: УМК МПС России, 2016.

15. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Автоматические тормоза подвижного состава. М.: Издательский центр «Академия», 2015.

16. С.В. Мольдерф Устройство, эксплуатация и ремонт тепловозов ТМ-18ДМ Москва желдориздат 2014г.

17. В.В. Трофимович Диагностика электроподвижного состава. Хабаровск Из ДВГУПС2016.

18. Ю.М. Ветров, М.В. Приставко Конструкцияя тягового подвижного состава Москва. Желдориздат 2017г.

19. Забелин Г.Д. Под редакцией Потапова М.Г. Ремонт электроподвижного состава: М.: Транспорт, 2015.

20. Понкратов Ю.И. Электропривод и преобразователи подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.

21. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

22. ОАО УЗЖМ Руководство по эксплуатации электровозов 2ЭС6, 2ЭС10 Екатеринбургбург 2015 г.

23. Мазнев А.С., Шатнев О.И. Электрические аппараты и цепи подвижного состава. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия»,2017.

Дополнительные источники:

1. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар тягового подвижного состава колеи 1520 мм от 27.12.2005 г. № КМБШ.667120.001 РЭ.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. М.: УМК МПС России, 2002.

2. Заболотный Н.Г. Электрические аппараты электровозов постоянного и переменного тока. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.

3. Сорокина Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.

4. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010.

5. Ремонт колесных пар электровозов и тепловозов с унифицированной механической частью. М.: УМК МПС России, 1999.

6. Устройство автосцепки СА-3. М.: УМК МПС России, 2000.

7. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

8. Устройство и технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» , 2009.

Средства массовой информации

9. «Железнодорожный транспорт» (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

10. Международный информационный научно-технический журнал «Локомотив-информ». Форма доступа: http://railway-publish.com/journ_li.html

11. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации ФГОС предусматривается использование в образовательном процессе активных форм, проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Консультации по выполнению самостоятельных работ проводятся в очной форме и с использованием дистанционных технологий.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК.3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации.	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; зачеты по учебной практике, квалификационный экзамен

ПК.3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; зачеты по учебной практике, квалификационный экзамен

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;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
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	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы

	и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего

«Помощник машиниста электровоза»

по программе подготовки специалистов среднего звена:

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Камышлов,
2023

Программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией

Председатель ЦК _____Нечаева Е.Г.
Протокол № 4
от «20» февраля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____С.П. Мицура
« 27» февраля 2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», с учетом

- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 года N 480н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»;
- требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н «Об утверждении профессионального стандарта» по профессии «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта».
- стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Управление локомотивом»

Разработчик (и): Бубенщиков Н.Н., мастер п/о, первая 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. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……...5**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……6**
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……9**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза»

1.1. Область применения программы:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.

ПК4.2. Обеспечивать управление электровозом.

ПК 4.3Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.

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

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен знать конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава, нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов, систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

– определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

– выполнять основные виды работ по эксплуатации электровоза;

– управлять электровозом в соответствии с установленными требованиями;

– определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

иметь практический опыт:

- эксплуатации электровоза и обеспечения безопасности движения поездов

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

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24 Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики Выполнение работ по профессии рабочего «Помощник машиниста электровоза» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу.
ПК 4.2	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза.
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	**Приемка, подготовка и контроль механического оборудования электровоза**	**54**
	Приемка, подготовка и контроль ходовых частей электровоза	18
	Проверка и приемка автосцепных устройств	18
	Проверка и приемка системы подачи песка	18
2.	**Приемка, подготовка и контроль тормозного оборудования электровоза**	**54**
	Приемка и проверка работы крана машиниста	18
	Приемка и проверка работы крана вспомогательного тормоза	18
	Проверка работы воздухораспределителя	18
3.	**Приемка, подготовка и контроль электрооборудования электровоза**	**48**
	Подъем токоприемника. Включение компрессоров.	12
	Включение быстродействующего выключателя	12
	Включение вентиляторов.	12
	Сбор схемы моторного режима. Сбор схемы рекуперативного режима.	12
	Дифференцированный зачет	6
	Итого:	**162**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

– лабораторий*: «Устройство подвижного состава», «Тормоза подвижного состава», «Тренажер локомотива».*
– мастерских: *слесарных.*
Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий
1. «Устройство подвижного состава»:
– плакаты узлов и деталей локомотива;
– схемы электрических цепей;
– мультимедиа проектор, компьютерные программы по устройству локомотива
- инструкции по безопасности движения поездов.
2. «Тормоза подвижного состава»:
– стенд тормозного оборудования;
– краны машиниста и краны вспомогательного тормоза локомотива:
- воздухораспределители
– комплект плакатов.
3. «Тренажер локомотива»:
– действующий тренажер электровоза ВЛ-11;
– комплект плакатов;
– комплект учебно-методической документации.
Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:
1. Слесарной:
– 15 рабочих мест для обучающихся;
– слесарные верстаки;
– слесарные инструменты;
– станки для выполнения слесарных операций.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:
Основные источники:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Венцевич Л.Е. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы, учебник, М.: УМЦ ЖДТ., 2018
2. Дайлидко А.А. Ветров Ю.Н., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов , Учебное пособие СПО, М.: УМЦ ЖДТ, 2019
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. — М. : ИНФРА-М, 2018
4. Мукушев Т.Ш., Писаренко С.А.. Электрические машины электровозов и электропоездов ВЛ010, ВЛ-11. Конструкция и ремонт, Учебное пособие СПО. М.: УМЦ ЖДТ, 2019
5. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ, М: РЖД, 2018

Дополнительные источники:

1. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 320 с
2. КацманМ.М.Электрические машины: учебник: Рекомендовано Минобразованием России. – 9 изд., стер.2014 – 496 с., пер.№7 .
3. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами ж.д. подвижного состава, М.: ООО Техинформ, 2014
4. Грищенко А. В.,Стрекопытов В. В., Ролле И.А. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. Учебник: Рекомендовано Экспертным советом, 2012. -400 с., пер. № 7
5. Афонин Г.С. Автоматические тормоза подвижного состава (1-е изд.) учебник 2012. - 320 с.
6. Единая транспортная система: учебник для СПО/ Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 240с
7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
9. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Текст] / Минтранс РФ. – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
10. Беляев И.А. Машинисту о контактной сети и токосъеме, 1986. — 128 с, ил., табл
11. Калинин В.К. Общий курс железных дорог. М.: Высш. шк. , 2010. -304с
12. Основы эксплуатационной работы железных дорог: учебное пособие для СПО/ В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; под ред. В.А. Кудрявцева. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2005. – 352с
13. Конструкция тягового подвижного состава: учебник для техникумов и колледжей ж/д транспорта / Ю.Н. Ветров, М.В. Приставко. – Москва: Маршрут, 2008. – 316с
14. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения поездов и расшифровка информационных данных их работы: учебник для профессиональной подготовки/Л.Е. Венцевич – Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009.-328 с.
15. Информационный портал для инженеров по охране труда [Электронный ресурс] // http://www.ohranatruda.ru
16. «Железнодорожный транспорт» – журнал. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по профессии квалифицированных рабочих (служащих), рабочим учебным планом, программой профессионального модуля, расписанием занятий, требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, умениям и знаниям.

В процессе освоения модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов: деловые игры, индивидуальные и групповые проекты, анализ производственных ситуаций, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов,

В процессе освоения модуля студентами оформляется Портфолио, которое они презентуют и защищают на экзамене квалификационном по профессиональному модулю.

Студентам обеспечивается возможность формирования индивидуальной траектории обучения в рамках программы модуля; организуется самостоятельная работа студентов под управлением преподавателей и предоставляется консультационная помощь.

Освоение модуля ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин: Основы технического черчения», «Слесарное дело», «Электротехника», «Материаловедение», «Общий курс железных дорог, «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

Оценка качества освоения профессионального модуля включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующий раздел модуля, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

Производственная практика проводится на предприятиях железнодорожного транспорта и должна обеспечивать практическое ознакомление обучающихся с конструкцией и работой подвижного состава, а также спецификой получаемой профессии.

Результаты прохождения производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Профессиональный модуль считается освоенным при условии получения положительной оценки на экзамене квалификационном. Частью экзамена квалификационного является защита и оценка портфолио студента.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими специальное образование, соответствующее профилю модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях 1 раз в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональная компетенция – образовательный результат, выражающийся в способности действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной области профессиональной деятельности.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1 Осуществлять приемку и подготовку электровоза к рейсу	четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады по подготовке локомотива к рейсу в соответствии с инструкциями; определение порядка выполнения работ при приёмке локомотива в соответствии с техническими условиями; выполнение приёмки локомотива в соответствии с инструкциями;определение неисправностей узлов локомотива при приёмке и подготовке локомотива к рейсу в соответствии с техническими условиям;определение порядка выполнения работ при экипировке локомотива в соответствии с техническими условиями.	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике
П.К. 4.2 Обеспечивать управление электровозом	обеспечение безопасности движения при управлении системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями и инструкциями; четкость выполнения обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в соответствии с инструкциям;выполнение обязанностей локомотивной бригады при управлении локомотивом в нестандартных ситуациях в соответствии с инструкциями; четкость выполнения регламента переговоров в соответствии с показаниями светофоров и инструкций.	наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на производственной практике.

П.К. 4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов агрегатов электровоза	осуществление постоянного контроля работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с инструкциями; проверка соответствия работы устройств, узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка технического состояния узлов и агрегатов локомотива в соответствии с требованиями нормативных документов; проверка работы узлов по контрольно-измерительным приборам в соответствии с требованиями нормативных документов.	Оценка при выполнении работ по производственной практике

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	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике

социального и культурного контекста;	проявлять толерантность в рабочем коллективе	
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	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы

	общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	