
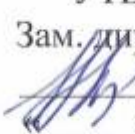


МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:
Председатель МК
специальных дисциплин
 К.В. Луцковская
«___» _____ 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
 И.В. Журавлева
«___» _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ »

Для специальности : **23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог» -**
Группа 128

Преподаватель: _____ Яньшина Т.А.

Владивосток 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) по специальности среднего профессионального образования(далее –СПО) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Организация- разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение « Колледж машиностроения и транспорта»

Разработчики:

Яньшина Т.А- преподаватель спец. дисциплин колледжа ;

Рекомендована учебно- методическим советом по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Протокол № 1 от ____ сентября 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10-12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Железные дороги

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, по направлениям подготовки **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном обучении (в программах повышения квалификации и переподготовки) и в профессиональной подготовке по рабочим профессиям и служащих для железнодорожного транспорта.

- 16269 Осмотрщик вагонов;
- 16275 Осмотрщик –ремонтник вагонов;
- 16783 Поездной электромеханик;
- 16856 Помощник машиниста дизель-поезда;
- 16878 Помощник машиниста тепловоза;
- 16885 Помощник машиниста электровоза;
- 16887 помощник машиниста электропоезда;
- 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;
- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

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

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

- у1- квалифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- у2- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог

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

- з1- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- з2- виды подвижного состава железных дорог;
- з3- путь и путевое хозяйство;
- з4- отдельные пункты;
- з5- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- з6- устройства электроснабжения железных дорог;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **150 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **50** часа.

й2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	44
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	50
Итоговая аттестация в форме диф. зачета на 3 курсе	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Общий курс железных дорог»

Наименование разделов и тем	Содержание рабочего материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Код ОК; ПК	Код н/З/У
1	2	3	4	
Раздел 1 Общие сведения о ж.д. транспорте		8	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з1
Тема 1.1 Структура управления на ж.д. транспорте	Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Структура управления на железнодорожном транспорте, понятие о комплексе сооружений и об управлении ими.	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з1
	Виды габаритов и междупутья			У2;з2
	Практическая работа	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1
	Вычертить схему габарита подвижного состава			
	Самостоятельная работа: оформить практическую работу. Ознакомление с содержанием информационных интернет ресурсов Министерства транспорта Р.Ф.; ОАО «РЖД»; Подготовка презентаций по тематике: «Структура единой транспортной системы России». «Взаимодействие ж.д. транспорта с другими элементами единой транспортной системы»	4	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У2з2
	Расстояние между осями главных путей на станциях и перегонах.			У1
			Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1

	Междупутье на станциях между главными путями и смежными, на второстепенных путях			
Раздел 2 Путь и путевое хозяйство		34	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з3
Тема 2.1 Трасса, план, профиль пути, земляное полотно	Понятие о трассе линии, категории дороги, план линий. Продольный профиль пути. Крутизна и длина уклонов	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з3
	Назначение и виды земляного полотна. требования к нему. Поперечные профили земляного полотна. ИССО			У1;з3
	Практические работы:	4		У1;з3
	Расчет уклонов и построение нормального продольного профиля в М1:10000		Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1
	Практические работы	2		Н1
	Вычертить поперечный профиль на перегоне и станции			
	Самостоятельная работа: Оформить практические работы	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з3
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			У1;з3
Поперечные профили. Конструктивные элементы зем. полотна. Укрепление и защита земляного полотна.		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з3	
. Водосборные, водоотводные, дренажные устройства. Меры защиты от снега. Песчаных заносов и паводков.			У1;з3	
Тема 2.2 ВСП, устройство и содержание пути.	Назначение и составные элементы ВСП. Виды соединения и пересечения путей.	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з3
	Устройство и содержание рельсовой колеи на прямом и кривом		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з3

	участке пути. Взаимодействие пути и подвижного состава.			
	Стрелочные переводы, основные части, марка крестовин.			У1;33
	Практические работы:			
	Вычертить стрелочный перевод и показать 3 основные части стрелочного перевода	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1
	Практические работы:			
	Вычертить виды соединения путей , расчет длины съезда съезда	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1
	Самостоятельная работа:	6		
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;33
	Классификация путевых работ и система их организации. Бесстыковой путь. Угон пути. Подготовка презентации «Виды соединения и пересечения путей»			
	частей подвижного состава.			
Раздел 3. Раздельные пункты		18	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1:34
Тема 3.1 Станционные пути. Раздельные пункты.	. Виды станционных путей, Полная и полезная длина путей	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1:34
	Нумерация путей, стрелочных переводов и сигналов.	2	Пк1.1-1.3	У1:34
	. Назначение и классификация раздельных пунктов. Схемы разъездов, обгонных пунктов, станций. Устройство и работа раздельных пунктов.	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1:34

	Практическая работа: Вычертить схему промежуточной станции, пронумеровать по схеме стрелочные переводы,	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1:У1:з4
	, проставить входные и выходные сигналы, показать полную и		Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1
	полезную длину главных и приемоотправочных путей.			Н1
	Самостоятельная работа: оформить практическую работу	6		У1:з4
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1:з4
	Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты, промежуточные станции, Участковые станции, Сортировочные станции, Грузовые станции, Пассажирские станции». Техническо-распорядительный акт станции. Границы отдельных пунктов.		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1:з4
	Расположение станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле.			У1:з4
	Маневровая работа на станциях, технологический процесс работы станции.			У1:з4
Раздел 4 Сооружения и устройства сигнализации и связи		16	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з5
Тема 4.1 Автоматика и связь	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства СЦБ на перегонах и станциях	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з5
	Практическая работа	2	Ок1-9	Н1

	Автоматическая блокировка, ее устройство и принцип действия.		Пк1.1-1.3	
	Практическая работа	2		
	Автоматическая локомотивная сигнализация , ее назначение ,устройство и принцип действия		Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1
	Самостоятельная работа Оформить практическую работу	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з5
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
	Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах, классификация сигналов на железных дорогах. Принципы устройства работы полуавтоблокировки, и автоматической локомотивной сигнализации. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность и эффективность диспетчерской централизации.			
	Эффективность волоконно-оптической связи.			
Раздел 5 Подвижной состав		40	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з5
Тема 5.1 Локомотивное хозяйство.	Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда , особенности устройства. Общие сведения о локомотивах, деление локомотивов по виду энергии и роду работы	8	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з5
	Принципиальная схема тепловоза . Основные устройства дизеля			У1;з5

	Понятие о дизельных поездах, автомотрисах, мотовозах, газотурбовозах. Локомотивное хозяйство-основное и обратное депо. Обслуживание локомотивов и организация работы. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов.			У1;35
	Практическая работа	4		Н1
	Составление схемы расположения основного оборудования на электровозе и тепловозе		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;35
	Практическая работа	2		Н1
	Описать основные устройства тепловоза			У1;35
	Самостоятельная работа оформить практическую работу	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;35
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			У1;35
	Особенности работы тепловозов с электрической, гидравлической и механической передачами			
	. Подготовка презентаций по примерной тематике: "Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности); «Обозначение тягового подвижного состава», Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям.			
Тема 5.2 Вагонное хозяйство	Классификация основные типы пассажирских и грузовых вагонов. Характеристика вагонов. Основные части вагонов. Знаки и надписи на вагонах.	8	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;35
	Колесные пары и ударно-тяговые устройства			У1;35
	Тормоза и тормозное оборудование			

	Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Виды ремонта вагонов.			У1;з5
	Практические работы	4	Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1;У1;з5
	Назначение и устройство , принцип работы автосцепки.			
	Назначение и устройство колесных пар	2		
	Самостоятельная работа оформить практические работы	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з5
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з5
	Устройство колесных пар , принцип работы автосцепки, принцип действия автотормозов. Организация текущего содержания и ремонт вагонов. Назначение ПТО. Особенности маркировки вагонов. Презентации по вагоно-ремонтным заводам.			
Раздел 6 Сооружения и устройства электроснабжения		16	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з6
Тема 6.1 Электроснабжение	Схема электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств.	6	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з6
	Системы тока. Напряжение в контактной сети. Тяговая сеть . Схема цепной подвески. Назначение устройств электроснабжения железных дорог.		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;з6
	Практическая работа			
	Вычертить схему цепной подвески	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1;У1;з6

	Описать устройства электроснабжения железных дорог	2		
	Практическая работа			
	Устройство рельсовых цепей	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	Н1;У1;36
	Самостоятельная работа	6		
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;36
	Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог. Система тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах. Устройства контактной сети.			
Раздел 7 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.		18	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;37
Тема 7.1 Организация движения поездов и ж.д перевозок	Основы планирования грузовых перевозок. График движения поездов , виды графиков. Элементы графика движения поездов. Пропускная способность железных дорог. Принципы организации движения поездов			У1;37
	План формирования поездов. Понятие о грузопотоках и вагонопотоках. Длина поездов.	8	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;37
	Грузовые перевозки, классификация перевозок по видам сообщений, роду отправок. Назначение грузовой и коммерческой работы на транспорте.			У1;37
	Пассажирские перевозки . Виды пассажирских сообщений, классификация пассажирских поездов.			У1;37
	Практическая работа	4		Н1

	Решение задач на пропускную и перерабатывающую способность		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;37
	Практическая работа			Н1
	Описать работу вывозного, сборного, передаточного и участкового поездов	2	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;37
	Самостоятельная работа Оформить практическую работу.	4	Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;37
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		Ок1-9 Пк1.1-1.3	У1;37
	Структура управления и организация грузовой и коммерческой работой. Основы планирования грузовых перевозок. Значение автоматизированной системы АСУ «Экспресс» и АСОУП. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса			
	ВСЕГО 150 = 50+100(56+44)	150		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общего курса железных дорог»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Общий курс железных дорог»;
- макеты поперечного профиля земляного полотна в виде насыпи и выемки;
- макеты и модели сооружений, устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог.
- наглядные пособия, учебная литература
- макет «козлового крана»;
- макет «стрелочного перевода»;
- макет «контейнера»;
- стенды;
- карта «Схема железных дорог СНГ»
- макеты «Постоянные и переносные сигналы»
- ручные сигналы

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.; действующие светофоры, маршрутные указатели

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ефименко Ю.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования- М.:ОИЦ «Академия», 2018.-256с
2. Соколов В.Н. Общий курс железных дорог: учеб. Пособие для техникумов и колледжей ж.д. транспорта М.: ОИЦ «Академия» 2017.- 287с.
- 3 Калинин В.К., Сологуб Н.К., Казаков А. А. Общий курс железных дорог: учеб. Пособие для сред, ПТУ М.: Выс.шк., 2019-304с
3. Федеральный закон от 10.01. 2003 г. 317-ФЗ « О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»
4. Федеральный закон от 10.01 2003г. № 18-ФЗ « Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»
5. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.:ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2019 г.

Дополнительные источники:

1. Приказ министерства транспорта Российской Федерации от 21.12.2010 г. №250 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог»
2. Электротранспорт: справочник /Е.Г. Акимов. М.:
3. Крейнис З.Л. Путь и путевое хозяйство железных дорог. Термины и определения. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ» 2018.

Электронные образовательные ресурсы

1. Железнодорожные станции и узлы: Компьютерная обучающая программа. М.: УМЦ ОАО «РЖД» России , 2018г.

Учебные видеофильмы:

1. Современные путевые машины для выправки, подбивки и отделки железнодорожного пути(45мин.)
2. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуаций (27 мин.) DVD, 2018

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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
Квалифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа.
Схематически изображать габариты приближения троем и подвижного состава железных дорог	Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа.
Знания:	
общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им.	Тест, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Виды подвижного состава железных дорог	Тест, внеаудиторная самостоятельная работа. Практические занятия.
Элементы пути	Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование,
Сооружения и устройства сигнализации и связи	Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование
Устройства электроснабжения железных дорог	Экспертная оценка выполнения практических работ, тестирование, внеаудиторная работа.
Принципы организации движения поездов	тестирование, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа

