Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мариненков И.Е.
Должность: зам.директора по УПР
Дата подписания: 28.07.2023 07:18:22
Уникальный программный ключ:
e3c36e79ebb3c1c290e8708946b55bc28ea9a828

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Брянский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
_____ И.Е. Мариненков
«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

**для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация: техник
Вид подготовки: базовая
Форма обучения: очная
Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев
Начало подготовки: 2023 год

Брянск
2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 07 Железные дороги разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, примерной программы и учебного плана Брянского филиала ПГУПС.

Организация-разработчик: Брянский филиал

Разработчики: Гомонова Н.А. – преподаватель Брянского филиала

Рецензенты:
Чудакова Е.В. – преподаватель Брянского филиала
Миронов Д.В. – главный инженер моторвагонного депо Брянск-1-– структурного подразделения Московской дирекции моторвагонного подвижного состава – структурного подразделения Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава - филиала ОАО «РЖД»

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин
Протокол № 7 от «_23__»_____05_____2023 г.
Председатель
цикловой комиссии Н.А. Гомонова

Рекомендовано Методическим советом филиала
Протокол №8 от «_24»___05_____ 2023 г.

Председатель – зам. директора по УПР И.Е. Мариненков

Рекомендована к утверждению Педагогическим советом
Протокол №8 от «_25»___05_____ 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог

знать:

-общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

- подвижной состав железных дорог;

-путь и путевое хозяйство;

- раздельные пункты;

- сооружения и устройства сигнализации и связи

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями производственных процессов
ПК 1.3	Обеспечить безопасность движения подвижного состава
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 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:

обязательная часть - 46 часов;

вариативная часть – 22 часа;

в форме практической подготовки – 14 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на расширение (углубление*)* объема знаний по разделам программы:

Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе-10 часов

Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава -12 часов;

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 68 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся — 48 часов;
внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся — 20 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**68**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе: практические занятия	10
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (всего)	20
Промежуточная аттестация в _____3___ семестре проводится в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Железные дороги

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		18	
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	**Содержание учебного материала** Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электротранспорте	4	2
	Самостоятельная работа обучающегося Ознакомление с содержанием информационных интернет- ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентаций по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы»	2	
Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	**Содержание учебного материала** Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах	4	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России	2	
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала** Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	2	2
	Практическое занятие Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Ознакомление с ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520(1524) мм. Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле. Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя	2	

Продолжение

1	2	3	4
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав		34	
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	**Содержание учебного материала** Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства	4	2
	Практическое занятие Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Классификация путевых работ и система их организации Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя	1	
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	**Содержание учебного материала** Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети	1	
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	**Содержание учебного материала** Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	2	2
	Практические занятия Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	4	
	Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов		
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентаций по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов». Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям	1	

Продолжение

1	2	3	4
Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	**Содержание учебного материала** Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда	2	2
	Практическое занятие Изучение и сравнение различных видов тяги	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	1	
Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	**Содержание учебного материала** Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах Классификация сигналов на железных дорогах Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок Сущность и эффективность диспетчерской сигнализации Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения Эффективность волоконно-оптической связи	1	
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	**Содержание учебного материала** Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройства и работа раздельных пунктов	4	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентаций по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы»	1	
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	**Содержание учебного материала** Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме	2	
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		16	
1	2	3	4

Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	**Содержание учебного материала** Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	4	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению	2	
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	**Содержание учебного материала** Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ	4	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. Краткая характеристика и значение автоматизированной системы АСУ «Экспресс» и значение автоматизированной системы АСОУП	2	
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	**Содержание учебного материала** Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения	2	3
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентации в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Виды и особенности габаритов в метрополитенах. Устройство пути и типы вагонов, применяемых в метрополитенах. Особенности системы электроснабжения, классификация устройств автоматики, телемеханики и связи метрополитенов. Принципы организации движения в метрополитенах.	2	
	Всего	68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: Общего курса железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:
Столы учебные – 15 шт., стулья ученические -30 шт., рабочее место преподавателя, видеопроектор, экран, компьютеры — 13 шт. с программным обеспечением по ПТЭ, компьютерные столы.
Макет автосцепки.
Информационные стенды:
Схемы ограждения мест препятствий.
Светофоры
Неисправности стрелочных переводов
Бланки разрешений
Неисправности колесных пар.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в кабинете Общего курса железных дорог.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная литература

Общий курс железных дорог. Учебник для техникумов и колледжей ж. д. транспорта / В.Н. Соколов В.Ф. Жуковский, С.В. Котенкова, А.С. Наумов. Под редакцией В.Н. Соколова.- М.: Альянс, 2020. -296 с.

Дополнительная литература

Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179430.

Гудок: [Электронный ресурс]: Информационный портал журнала. Статьи в электронном виде. – М.: URL: http://www.gudok.ru/

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе в форме активной

Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе в форме активной

Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте в форме интерактивной

Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути в форме активной

Тема 2.2. Устройства электроснабжения в форме активной

Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе в форме интерактивной

Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава в форме интерактивной

Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи в форме интерактивной

Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы в форме активной

Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог в форме активной

Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы в форме активной

Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления в форме активной

Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса в форме активной

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения следующего практического занятия:

Практическое занятие №3

Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание

Практическое занятие №4

Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов

3.5. Реализация образовательной программы в форме практической подготовки

Образовательная деятельность в форме практической подготовки при реализации ОП. 07 Железные дороги осуществляется при проведении практических занятий и иных видов учебной деятельности, предусматривающих демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения

практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным; включает в себя отдельные лекции, которые предусматривают передачу обучающимся информацию, необходимую для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения: классифицировать подвижной состав; основные сооружения и устройства железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
знания: общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, зачет
подвижного состава железных дорог	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы, индивидуальные задания (рефераты и презентации)
пути и путевого хозяйства	наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы;
раздельных пунктов	оценка индивидуальных заданий (рефераты и презентации)
сооружений и устройств сигнализации и связи	ответы на контрольные вопросы
устройств электроснабжения железных дорог	ответы на контрольные вопросы
организации движения поездов	ответы на контрольные вопросы