Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мариненков И.Е.
Должность: зам.директора по УПР
Дата подписания: 07.07.2023 14:31:54
Уникальный программный ключ:
e3c36e79ebb3c1c290e8708948b33bc2fca3ab28

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.10 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
базовая подготовка среднего профессионального образования

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.10Общий курс железных дорог* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 13.*02.07 Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.

Организация-разработчик: Брянский филиал

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 13
4. **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина *Общий курс железных дорог*является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина *Общий курс железных дорог* обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1, ПК 4.1.*

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 4.1.	- изображать очертания габаритов, определять вид негабаритного груза; - определять основные части одиночного стрелочного перевода; - нумеровать пути и стрелочные переводы на схеме станции; - по внешнему виду определять тип и назначение вагона, анализировать его характеристики; - изображать принципиальную схему электроснабжения электрифицированной железной дороги.	- структуру железнодорожного транспорта; - категории железных дорог; - элементы железнодорожного пути; - основные сооружения и устройства, обеспечивающие организацию перевозочного процесса; - классификацию тягового подвижного состава; - классификацию вагонов, назначение автосцепки, назначение и виды тормозов; - назначение раздельных пунктов и их классификацию; - устройства автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте; - схему электроснабжения железных дорог, основные элементы тяговых подстанций и контактной сети.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательная часть - 0 часов;

вариативная часть – 58часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *расширение* объема знаний по разделам программы.

Объем образовательной программы обучающегося – 58 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем–52 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**58**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	16
Самостоятельная работа студентов	-
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		***2***	
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта Общие положения. Габарит	**Содержание учебного материала** 1. Введение. Значение дисциплины в формировании специалиста железнодорожного транспорта. Федеральный закон о железнодорожном транспорте. Транспортная система Российской Федерации. 2. Понятие о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Негабаритные грузы. Расстояния между осями смежных путей	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 4.1.
Раздел 2. Путь и путевое хозяйство		**8**	
Тема 2.1. План и профиль пути Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения Соединения и пересечения путей	**Содержание учебного материала** 1. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Категории железных дорог. Земли и охранные зоны железнодорожного транспорта. Элементы железнодорожного пути, их назначение; трасса, план и профиль пути. Путевые знаки. 2. Земляное полотно, искусственные сооружения и их классификация. Деформации земляного полотна и борьба с ними. Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути. 3. Назначение, виды и устройство стрелочных переводов. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 4.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие №1 Устройство верхнего строения пути	2	
Тема 2.2. Машины и механизмы для производства путевых работ	**Содержание учебного материала** 1. Классификация и сроки контроля состояния и ремонта пути. Путевые машины, их типы и классификация. Путевой электрический и пневматический инструмент 2. Контрольная работа по разделу "Путь и путевое хозяйство"	2	ОК 01

Раздел 3.Подвижной состав железных дорог		**8**	
Тема 3.1. Локомотивы и локомотивное хозяйство Вагоны и вагонное хозяйство Тормозное оборудование и автосцепное устройство	**Содержание учебного материала** 1. Классификация тягового подвижного состава. Сравнение различных видов тяги. Принципиальное устройство тепловоза и электровоза 2. Классификация вагонов. Технико-экономические характеристики вагонов. Основные элементы вагонов. Нумерация пассажирских и грузовых вагонов. Знаки и надписи на вагонах. 3. Назначение автоматических и электропневматических тормозов подвижного состава. Устройства для экстренного торможения. 4. Назначение автосцепного устройства. Операции по сцеплению и автосцепке подвижного состава 5. **Контрольная работа** по разделу «Подвижной состав железных дорог»	8	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическое занятие №2 Изучение конструкции локомотива 2. Практическое занятие №3 Изучение конструкции вагона	2 2	
Раздел 4. Раздельные пункты		**8**	
Тема 4.1. Назначение и классификация раздельных пунктов	**Содержание учебного материала** 1. Разграничение движения поездов раздельными пунктами. Классификация раздельных пунктов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 4.1.
Тема 4.2. Станции и узлы	**Содержание учебного материала** Классификация станций. Схемы путевого развития станций. Специализация железнодорожных путей, их полная и полезная длина. Нумерация путей и стрелочных переводов. Железнодорожные и транспортные узлы. Организация работы станции. Эксплуатация стрелочных переводов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие №4 Изучение схем и технологии работы станции	2	
Тема 4.3. Здания и сооружения	**Содержание учебного материала** 1. Характеристика пассажирских зданий, платформ и других сооружений и устройств для обслуживания пассажиров. 2. Принципы размещения пассажирских, грузовых, сортировочных и других устройств на станциях. 3. Справочно-информационная служба вокзалов 4. Контрольная работа по разделу «Раздельные пункты»	2	
Раздел 5. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники		**8**	

Тема 5.1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики	**Содержание учебного материала** 1. Роль устройств автоматики и телемеханики в увеличении объема перевозок и обеспечении безопасности движения поездов. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы. 2. Устройства автоматики и телемеханики на станциях. Устройства автоматики и телемеханики на перегонах.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 4.1.
Тема 5.2. Назначение и классификация сигналов	**Содержание учебного материала** 1. Значение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и устройство. Основные сигнальные цвета, их значение.	2	
Тема 5.3. Связь на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала** 1. Виды связи и их назначение. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии СЦБ и связи	2	
Тема 5.4. Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала** 1. Функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта. Задачи внедрения новых информационных технологий для управления комплексами: перевозочного процесса, инфраструктуры железнодорожного транспорта, электроснабжения и др. 2. Контрольная работа по разделу "Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники"	2	
Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог		**16**	
Тема 6.1. Электроснабжение электрифицированных железных дорог	**Содержание учебного материала** 1. Схема электроснабжения электрифицированных железных дорог. Система тока и величина напряжения в контактной сети. Дистанция электроснабжения и ее структура	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 4.1.
Тема 6.2. Контактная сеть	**Содержание учебного материала** 1. Основные элементы контактной сети. Условия работы на контактной сети. Контактная сеть для скоростных участков	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие №5 Изучение основных элементов контактной сети	2	
Тема 6.3. Тяговые подстанции	**Содержание учебного материала** 1. Принцип построения и расположения тяговых подстанций на участках постоянного и переменного тока. Классификация схем тяговых подстанций. 2. Принципиальные блочные схемы тяговых подстанций	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	1. Практическое занятие №6 Изучение схемы тяговой подстанции постоянного тока 2. Практическое занятие №7 Изучение схемы тяговой подстанции переменного тока	2 2	
Тема 6.4. Эксплуатация устройств электроснабжения	**Содержание учебного материала** 1. Обеспечение надежного электроснабжения электроподвижного состава, устройств СЦБ, связи и вычислительной техники. Заземление искусственных сооружений и устройства защитного отключения. 2. Контрольная работа по разделу "Устройства электроснабжения железных дорог"	4	
	1. Практическое занятие №8 Изучение типового проекта района электроснабжения	2	
Раздел 7.Организация движения поездов		**2**	
Тема 7.1. График движения поездов	**Содержание учебного материала** График движения как основа организации движения поездов. Основные принципы построения и правила заполнения графика движения поездов. Формирование поездов	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 4.1.
Тема 7.2. Управление движением поездов	**Содержание учебного материала** Принцип руководства движением поездов, работа диспетчерского аппарата, дежурных по отделению, по станциям; прием и отправление поездов; средства сигнализации и связи при движении поездов и сведения о порядке движения поездов	1	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**58**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература

Общий курс железных дорог. Учебник для техникумов и коледжей 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

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации Форма доступа: www.mintrans.ru
2. Сайт ОАО «РЖД» Форма доступа: www.rzd.ru
3. Журнал «Железнодорожный транспорт».
4. Журнал «Интеллектуальные технологии на транспорте» - Режим доступа:

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.

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа не предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения следующих практических занятий.

3.5. Реализация образовательной программы в форме практической подготовки

Образовательная деятельность в форме практической подготовки при реализации ОП.10 Общий курс железных дорог 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	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: - изображать очертания габаритов, определять вид негабаритного груза; - определять основные части одиночного стрелочного перевода; - нумеровать пути и стрелочные переводы на схеме станции; - по внешнему виду определять тип и назначение вагона, анализировать его характеристики; - изображать принципиальную схему электроснабжения электрифицированной железной дороги. **Знания:** - структуру железнодорожного транспорта; - категории железных дорог; - элементы железнодорожного пути; - основные сооружения и устройства, обеспечивающие организацию перевозочного процесса; - классификацию тягового подвижного состава; - классификацию вагонов, назначение автосцепки, назначение и виды тормозов; - назначение раздельных пунктов и их классификацию; - устройства автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте; - схему электроснабжения железных дорог, основные элементы тяговых подстанций и контактной сети.	- умение изображать очертания габаритов, определять вид негабаритного груза; - умение определять основные части одиночного стрелочного перевода; - умение нумеровать пути и стрелочные переводы на схемах станции; - умение по внешнему виду определять тип и назначение вагона, анализировать его характеристики; - умениеизображать принципиальную схему электроснабжения электрифицированной железной дороги; - знание структуры железнодорожного транспорта; - знание категории железных дорог; - знание элементов железнодорожного пути; - знание основных сооружений и устройств, обеспечивающих организацию перевозочного процесса; - знание классификации тягового подвижного состава; - знание классификации вагонов, назначение автосцепки, назначение и виды тормозов - знание назначения раздельных пунктов и их классификацию - знание устройств автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте - знание схем электроснабжения железных дорог, основных элементов тяговой подстанции и контактной сети	- Экспертное наблюдение - Оценка практических занятий - Устный опрос - Контрольная работа