

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полевой Александр Витальевич
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 14.07.2023 15:16:07
Уникальный идентификатор:
1dc0297a5af8bf66e6682dc9f249002d608c8a7c

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Калужский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

А.В. Полевой

«30» июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация – **Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга
2023

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии специальных дисциплин
специальности 08.02.10 Строительство
железных дорог, путь и путевое хозяйство
протокол № 12 от «30» июня 2023г.

Председатель  /А.В. Ларин/

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.06. Общий курс железных дорог* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1002 от 14.08.2014г.

Разработчик программы:

Варламов А.И., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Гулина Т.В., преподаватель Калужского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

Перушин Н.А., зам. начальника Калужской дистанции структурного подразделения Московской железной дороги дирекции инфраструктуры

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка).

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

Учебная дисциплина относится к *общефессиональным дисциплинам* учебного цикла.

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.

знать:

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

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

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

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

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

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательная часть - 70 часов;

вариативная часть – 26 часов.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 960 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия (если предусмотрено)	14
лабораторные занятия (если предусмотрено)	00
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	00
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
– <i>подготовка сообщений</i>	07
– <i>рефератов</i>	07
– <i>презентаций</i>	08
– <i>подготовка к ответам на контрольные вопросы</i>	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте		19	
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала	2	2
	Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте.		
	Самостоятельная работа обучающегося	2	3
Тема 1.2 Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	4	2
	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.		
	Самостоятельная работа обучающегося	2	3
	Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России		

Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.		
	Самостоятельная работа обучающегося	3	3
	Ознакомление с ГОСТом 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм для подготовки сообщения Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле		
Практическое занятие № 1 Порядок определения расчётной негабаритности груза	2	2	
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог.		63	
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание учебного материала	4	2
	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.		
	Практическое занятие № 2 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося Изучение ГОСТом 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм по вопросам преподавателя для подготовки сообщения. Подготовка к практическому занятию	2	3
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Содержание учебного материала	4	2
	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть.		
	Самостоятельная работа обучающегося	2	3

	Подготовка к ответам на контрольные вопросы: Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети		
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала	8	2
	Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка.		
	Практическое занятие № 3 Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание	4	2
	Практическое занятие № 4 Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов	4	3
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентации по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов» Подготовка к практическому занятию		
Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	Содержание учебного материала	4	2
	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.		
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя		
	Практическое занятие № 5 Организация работы локомотивного депо и вагонного депо	2	2
	Тема 2.5. Системы и устройства автоматики,	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.	4

телемеханики и связи	Самостоятельная работа обучающегося	2	3
	Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: 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 диспетчерской сигнализации и ее эффективность Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения Эффективность волоконно-оптической связи		
	Практическое занятие № 6 Сигнализация, централизация и блокировка	2	2
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание учебного материала	6	2
	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.		
	Самостоятельная работа обучающегося	4	3
	Подготовка презентации по примерной тематике: «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы» Подготовка к практическому занятию		
	Практическое занятие № 7 Нумерация станционных путей и стрелочных переводов.	2	2
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание учебного материала	2	2
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.		
	Самостоятельная работа обучающегося	1	3
Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме.			
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и		14	

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

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
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 безопасности движения.*

Оборудование *учебного кабинета:*

- *посадочные места по количеству обучающихся;*
- *рабочее место преподавателя;*
- *наглядные пособия: макеты и модели, плакаты, схемы: устройств сооружений, устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог, учебная литература.*

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/232063/> - Загл. с экрана.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» — Режим доступа: <http://base.garant.ru/12129475/>
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»

Дополнительная учебная литература:

1. Приказ Министерства Транспорта Российской Федерации от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» редакция от 01.09.2016
2. ГОСТ 9238-2013 от 01.07.2014 г. Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм
3. 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 ред. В.Н.Соколова. - стереотипн.изд. - М.: Альянс, 2017. - 296 с.

Интернет-ресурсы:

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>

2. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>.
3. Гудок: Форма доступа www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
4. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>
5. ЭБ ПГУПС <http://libraru.pgups.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 электронного ресурса.

Тема 1.2 ОСНОВЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА в форме презентации.

Тема 1.3 ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ в форме презентации.

Тема 2.5 СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНИКИ И СВЯЗИ в форме электронного ресурса.

Тема 2.7 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ в форме электронного ресурса.

Тема 3.3 ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА в форме презентации.

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

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

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 на практических занятиях; выполнение презентаций; сообщений; рефератов
Знания:	
общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им	выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений; рефератов; ответы на контрольные вопросы
пути и путевого хозяйство	ответы на контрольные вопросы
раздельных пунктов	выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений; рефератов; ответы на контрольные вопросы
сооружений и устройства сигнализации и связи	ответы на контрольные вопросы
устройств электроснабжения железных дорог	ответы на контрольные вопросы
подвижного состава железных дорог	выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений
организации движения поездов	выполнение индивидуальных заданий выполнение презентаций; сообщений; рефератов; ответы на контрольные вопросы

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Рабочая программа по дисциплине **Общий курс железных дорог** по специальности **08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство** актуализирована на **2023/2024 учебный год** в части изменения и дополнения:

- Изменение в основной литературе.