

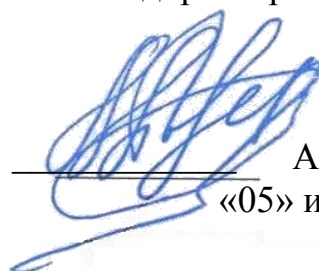
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косарькова Светлана Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 10.07.2025 14:31:09
Уникальный идентификатор:
4416d113ff2a6a4b931882373c1cf1143b8cd7bc

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
«05» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.12 Общий курс железных дорог

для специальности

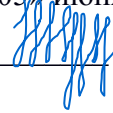
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения – заочная

Калуга
2025 г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования протокол № 10 от «05» июня 2025г.

Председатель цикловой комиссии  В.А. Шурахаев

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.12 Общий курс железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 45 от 23.01.2018 г.

Разработчик программы:

Савкина М.М. – преподаватель Калужского филиала ПГУПС.

Рецензенты:

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

Малахова Татьяна Геннадьевна, инженер 1 категории ОАО «Калужский завод путевых машин и гидроприводов»

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовая подготовка).

Рабочая программа дисциплины является единой для всех форм обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОПЦ.12 Общий курс железных дорог является обязательной частью профессиональному циклу, общепрофессиональной дисциплине цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Учебная дисциплина ОПЦ.12 Общий курс железных дорог обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: коды компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.- ПК 1.3., ПК 2.1. - 2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. – ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.	- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте умение 1; - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта умение 2.	- организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта знание 1.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы обучающегося 86 часов, в том числе:

обязательная часть - 62 часа;

вариативная часть – 24 часа.

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

Объем образовательной программы обучающегося – 86 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем–20 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 68 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные занятия	00
практические занятия	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	00
Самостоятельная работа обучающегося	68
Промежуточная аттестация в форме экзамена по УП	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		14	
Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и городского электротранспорта. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы, роль железных дорог в ЕТС.		
Тема 1.2. История возникновения и развития железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	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		
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Понятие о комплексе сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения		
	Практическое занятие	2	

	1. Исследование конструкции устройства стрелочного перевода		
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		48	
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Самостоятельная работа обучающегося	4	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Трасса, план и профиль пути. Земляное полотно и искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Путевое хозяйство.		
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Самостоятельная работа обучающегося	4	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети. Системы тока и напряжения в контактной сети. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Содержание устройств электроснабжения		
	Самостоятельная работа обучающегося Практическое занятие	2	2
	2. Исследование конструкции контактной сети		
Тема 2.3. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Самостоятельная работа обучающегося	16	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним. Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и автошлагбаумы. Устройства автоматики и телемеханики на станции. Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация. Принципы действия станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики в обеспечении безопасности движения поездов. Светофорная сигнализация, назначение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и назначение. Основные сигнальные цвета и их значение. Виды связи и их назначение. Причины и следствия отказов в устройствах автоматики и телемеханики. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии сигнализации, централизации, блокировки и связи.		
Тема 2.4. Общие	Самостоятельная работа обучающегося	6	ПК 1.1.-ПК 1.3.,

сведения о железнодорожном подвижном составе	Классификация локомотивов. Устройство электровозов. Устройство тепловозов. Классификация вагонов. Тормозное оборудование и автосцепное устройство подвижного состава. Восстановительные и пожарные поезда		2	ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Практическое занятие 3. Исследование конструкции подвижного состава			
Тема 2.5. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	Самостоятельная работа обучающегося	4	4	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	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.			
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Самостоятельная работа обучающегося	4	4	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Назначение и классификация раздельных пунктов. Назначение и классификация железнодорожных станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка. Разграничение движения поездов раздельными пунктами. Станционные железнодорожные пути и их назначение. Продольный профиль и план железнодорожных путей на железнодорожных станциях. Маневровая работа на железнодорожных станциях. Технологический процесс работы железнодорожной станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов			
	Самостоятельная работа обучающегося	2		
	Практическое занятие 4. Анализ схем железнодорожных станций различных типов			
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Самостоятельная работа обучающегося	4	4	ПК 1.1.-ПК 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1.- 3.2., ОК 01. –ОК 05.,ОК 10.,ОК 11.
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство			

Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		26	
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Самостоятельная работа обучающегося		
	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	
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Самостоятельная работа обучающегося		
	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ	4	
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Самостоятельная работа обучающегося		
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.	8	
Самостоятельная работа обучающегося		68	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по УП		6	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Структура транспортной системы», оснащенный оборудованием и техническими средствами:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты и модели сооружений, устройств железнодорожного пути и подвижного состава; контактной сети, устройств СЦБ;
- наглядные пособия;
- учебно-справочная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Железные дороги: Общий курс: Учебник / Ю. И. Ефименко [и др.]; Под ред. Ю. И. Ефименко. - М.: ФГБОУ УМЦ, 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru
2. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства образования и наук РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

3. Приказ Министерства образования и наук РФ от 29.12.2013 №1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и наук».
4. Российской Федерации от 17.05.1012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 №06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионально образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Федеральный Закон РФ от 10.01.2003 №17-ФЗ «О Железнодорожном транспорте в Российской Федерации»
7. Федеральный Закон РФ от 10.01 2003 №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»
8. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации М. Транспорт. 2013
9. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ М. Транспорт 2012
10. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации М. Транспорт 2012.
11. Интернет-ресурсы.
12. www.informika.ru (Государственное научное предприятие для продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России).
13. Ашпиз Е.С. Железнодорожный путь. [Электронный ресурс]: Учебники / Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг. - М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013 <http://e.lanbook.com/book/35749>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Методы оценки
Уметь: - классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте умение 1; - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта умение 2. Знания: - организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта знание 1.	Метод оценки: - различные виды устного опроса, тестовый контроль, экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях Метод оценки: - оценка результатов выполнения практических занятий

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Рабочая программа по дисциплине Общий курс железных дорог по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) актуализирована на 2025/2026 учебный год:

- Рабочая программа разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» января 2018 г. № 45;
- Добавлена новая учебная литература.