

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

Рославльский ж.д. техникум - филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Н.А. Кожанов



**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**.07**

для специальности

23.02.06

2019

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании цикловой комиссии  
профессионального учебного цикла  
специальности 23.02.06

протокол №1 от 30.08 2019 г.

Материалы разработаны:

преподаватель Цомирева Галина Николаевна, высшая квалификационная категория

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I» в г. Рославле

Для использования, размножения и переработки необходимо подать заявку в  
Рославльский ж.д. техникум – филиал ПГУПС. Адрес. Телефон: 216500 Смоленская обл.,  
г. Рославль, ул. Заслонова д.16, 8(48134)52304

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей учебной программы дисциплины .....	4
2	Структура и содержание дисциплины.....	6
3	Условия реализации рабочей учебной программы дисциплины.....	13
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07. ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

### 1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1.	<i>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 2.	<i>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 3.	<i>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 4.	<i>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 5.	<i>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 6.	<i>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 7.	<i>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 8.	<i>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ОК 9.	<i>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (п. 5.1 и табл. 3)</i>
ПК 1.1.	<i>Эксплуатировать подвижной состав железных дорог (п. 5.2 и табл. 3)</i>
ПК 1.2.	<i>Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог соответствии с требованиями технологических процессов (п. 5.2 и табл. 3)</i>
ПК 1.3.	<i>Обеспечивать безопасность движения подвижного состава (п. 5.2 и табл. 3)</i>

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов и рабочих кадров) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям, а также для оказания дополнительных образовательных услуг по дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений.

Рабочая учебная программа дисциплины является единой для всех форм обучения.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к : общепрофессиональному циклу дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У 1	<i>Схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог</i>
У 2	<i>Классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог</i>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З 1	<i>Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им</i>
З 2	<i>Подвижной состав железных дорог</i>
З 3	<i>Путь и путевое хозяйство</i>
З 4	<i>Раздельные пункты</i>
З 5	<i>Сооружения и устройства сигнализации и связи</i>
З 6	<i>Устройства электроснабжения железных дорог</i>
З 7	<i>Организацию движения поездов</i>

## 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины :

максимальной учебной нагрузки обучающихся 99 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 70 часов;
- внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся 29 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>99</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>70</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>60</i>
практические занятия	<i>10</i>
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<i>29</i>
Промежуточная аттестация в 4 семестре проводится в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Железные дороги

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	<b>Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>	<b>11</b>	
Тема 1.1.	<i>Содержание учебного материала</i>		
Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	<i>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.</i>	2	2
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Ознакомление с содержанием информационных Интернет-ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта РФ, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентаций по темам «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы»</i>	1	
Тема 1.2.	<i>Содержание учебного материала</i>		
Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	<i>Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт РФ: 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.</i>	2	3

	<i>Практические занятия</i>	-	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России.</i>	1	
<b>Тема 1.3.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		2
<b>Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<i>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.</i>	2	
	<i>Практические занятия</i> <i>1 Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава</i>	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> <i>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.</i>	1	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав</b>	<b>76</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		2
<b>Элементы железнодорожного пути</b>	<i>Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Бесстыковой путь. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства.</i>	6	
	<i>Практические занятия</i> <i>2 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой.</i>	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Подготовка к ответам на контрольные вопросы:</i>		



	<p><i>Классификация путевых работ и система их организации.</i></p> <p><i>Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков.</i></p> <p><i>Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути.</i></p> <p><i>Подготовка к практическому занятию.</i></p>	3	
<p><b>Тема 2.2.</b></p> <p><b>Устройства электроснабжения</b></p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	6	2
	<p><i>Источники и потребители электрической энергии. Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог.</i></p>		
	<p><i>Практические занятия</i></p>	-	
	<p><b><i>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</i></b></p> <p><i>Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам:</i></p> <p><i>Схема электроснабжения железных дорог.</i></p> <p><i>Система тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах.</i></p> <p><i>Устройство контактной сети.</i></p>	2	
<p><b>Тема 2.3.</b></p> <p><b>Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b></p>	<p><i>Содержание учебного материала.</i></p>	10	2
	<p><i>Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части тепловоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка.</i></p>		
	<p><i>Практические занятия</i></p> <p><b>3</b> Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание.</p> <p><b>4</b> Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов.</p>	4	

	<p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка презентаций по тематике «Подвижной состав железных дорог», «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов». Подготовка к защите отчетов по практическим занятиям</p>	5	
<p><b>Тема 2.4.</b></p> <p><b>Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b></p>	Содержание учебного материала	6	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.		
	Практическое занятие 5 Изучение и сравнение различных видов тяги	2	
	<p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка реферата «Использование новых технологий при ремонте вагонов»</p>	3	
<p><b>Тема 2.5.</b></p> <p><b>Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b></p>	Содержание учебного материала	8	2
	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях, принцип действия. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи.		
	Практические занятия	-	
	<p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка реферата на тему «Перспективы развития устройств автоматики, телемеханики и связи», доклада на тему «Волоконно-оптическая связь». Подготовка презентаций «Устройства СЦБ на перегонах», «Устройства СЦБ на станциях».</p>	4	
<p><b>Тема 2.6.</b></p> <p><b>Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b></p>	Содержание учебного материала	8	
	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Нумерация путей и стрелок. Классификация и характеристика станций. Схемы станций. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт станции.		
	Практические занятия	-	

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Подготовка презентаций «Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции», «Участковые станции», «Сортировочные станции», «Пассажирские станции», «Грузовые станции», «Межгосударственные передаточные станции», «Железнодорожные узлы».</i>	4	2
<b>Тема 2.7.</b>  <b>Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	<i>Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.</i>		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Подготовить реферат на тему « Организация работы складов»</i>	1	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	2
	<i>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.</i>		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Подготовка докладов:</i>  <i>«Коммерческая и грузовая работа на железнодорожном транспорте»</i>  <i>«Значение маркетинга, менеджмента и транспортной логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности «</i>  <i>«Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению»</i>	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Информационные технологии и системы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	<i>Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ).</i>		

<b>автоматизированного управления</b>	<i>Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ.</i>		2
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Подготовить доклады «Автоматизированная система АСУ «Экспресс»» и «Автоматизированная система АСОУП»</i>	1	
<b>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		3
	<i>Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.</i>	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Подготовка презентации «Структурная реформа на железнодорожном транспорте», «Реформы в системе управления перевозками».</i> <i>Подготовка доклада «Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса»</i>	1	
	<b>Всего</b>	<b>99</b>	

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 УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**  
Реализация рабочей учебной программы требует наличия кабинета Железные дороги.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-наглядных пособий и учебной литературы, макеты и модели сооружений, устройств инфраструктуры железных дорог, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература:

1. Федеральный закон № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Федеральный закон № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
3. Федеральный закон № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года».
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 877-р «О стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года».
6. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Москва.: Министерство транспорта РФ, 2016.
7. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути от 18 января 2013 г. № 75р.
8. Железные дороги. Общий курс: учебник / Ефименко Ю.И., Ковалёв В.И., Логинов С.И. и др. ; под ред. Ю.И. Ефименко – 6-е изд., перераб. и доп. -М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.

Дополнительная учебная литература:

9. Ашпиз Е.С. Гасанов А.И Железнодорожный путь. М.: ФГБОУ УМЦ по образованию железнодорожном транспорте, 2014. – 544с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа:  
[www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)
2. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)
3. Сайт журнала «Железнодорожный транспорт». Форма доступа:  
<http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
основные умения, усвоенные знания	коды формируемых компетенций	
<b>умения:</b> классифицировать подвижной состав; основные сооружения и устройства железных дорог	ОК 1 – ОК 9	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог	ОК 1 – ОК 9	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
<b>знания:</b> общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им	ОК 1 – ОК 9	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение презентаций и рефератов, тестирование
подвижного состава железных дорог	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.3	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы; тестирование, индивидуальные задания (рефераты и презентации)
пути и путевого хозяйства	ОК 1 – ОК 9	наблюдение и оценка на практических занятиях; ответы на контрольные вопросы
раздельных пунктов	ОК 1 – ОК 9	оценка индивидуальных заданий (рефераты и презентации); тестирование
сооружений и устройств сигнализации и связи	ОК 1 – ОК 9	ответы на контрольные вопросы; оценка индивидуальных заданий (доклады, рефераты, презентации)
устройств электроснабжения железных дорог	ОК 1 – ОК 9	тестирование
организации движения поездов	ОК 1 – ОК 9	ответы на контрольные вопросы