

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**Московский колледж транспорта**



Рабочая программа учебной дисциплины,  
как компонент образовательной программы среднего  
профессионального образования - программы СПО  
по специальности  
Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог. Вагоны,  
утвержденная директором колледжа РУТ (МИИТ)  
Разинкиным Н.Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Железные дороги**

по специальности - 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог. Вагоны»

Рабочая программа  
учебной дисциплины в виде электронного документа  
выгружена из единой корпоративной информационной  
системы управления университетом и соответствует  
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 160401 Дата: 06.02.2023  
Подписал: директор колледжа Разинкин Николай  
Егорович

ОДОБРЕНА  
Предметной (цикловой) комиссией  
Протокол от «24» февраля 2022 г. №  
12/ЕН  
Председатель  
\_\_\_\_\_ Л.Б. Леуто

Разработана в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
23.02.06 «Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог.  
Вагоны».

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«»

«»

**Составитель:**

Абрамов Михаил Сергеевич – преподаватель Московского колледжа  
транспорта

**Рецензенты:**

Багатурия Марина Викторовна – преподаватель Московского колледжа  
транспорта

И.О. Черников – начальник Казанского вокзала

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА ОП.07 Железные дороги**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07

## Железные дороги

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.07 "Железные дороги" является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО и разработана в соответствии ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Вагоны.

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

Дисциплина относится к циклу ОП программы подготовки специалистов среднего звена, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине:

- 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.;
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.;
- ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями

технологических процессов.;

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

- подвижной состав железных дорог;
- путь и путевое хозяйство;
- отдельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- организацию движения поездов

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

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

### **1.5. Использование часов вариативной части ПССЗ**

№ п\п	№, наименование темы / раздела	Дополнительные знания, умения	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	20. Знать требования предъявляемые к клиентам железной дороги, а также к смежным службам в части сохранности вагонного парка 21. Знать номенклатуру подвижного состава для перевозки опасных грузов, а также знаки и надписи наносимые на борта кузовов вагонов с	3	Более прочные знания в вопросах обеспечения сохранности вагонного парка и подвижного состава, с учётом соблюдения правил технической эксплуатации и вида перевозимых грузов

№ п\п	№, наименование темы / раздела	Дополнительные знания, умения	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
		учётom класса опасности перевозимого груза <sup>22</sup> . Знать требования предъявляемые к подвижному составу в части технического состояния и соблюдения требований правил погрузки при его передаче с путей необщего пользования и выпуске на пути общего пользования		
2	Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Знать роль и место дисциплины в образовательном процессе	2	Необходимость в формировании представления о роли и месте учебной дисциплины
3	Элементы железнодорожного пути	12. Знать маркировку и обустройство <sup>13</sup> . Знать тип рельсов и марку крестовин стрелочных переводов применяемых при укладке бесстыкового «бархатного» пути на скоростных участках железной дороги строительство стрелочных переводов	3	Более прочные знания в области обустройства верхнего строения пути
4	Информационные технологии и системы автоматизированного управления	23. Знать автоматизированные системы управления АСУ ПТО и САИД «ПАЛЬМА» используемые в работе вагонного хозяйства	1	Более прочные знания в области использования современных технологий в рабочем процессе вагонного хозяйства
5	Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	5. Знать предысторию возникновения железных дорог <sup>6</sup> . Знать роль, участие и вклад железнодорожного транспорта в военно – промышленном комплексе страны в период ВОВ <sup>7</sup> . Знать	6	Более прочные знания в области истории возникновения, становления и перспектив развития железнодорожного транспорта

№ п\п	№, наименование темы / раздела	Дополнительные знания, умения	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
		историю развития железнодорожного транспорта страны в условиях становления ОАО «РЖД» 8. Знать стратегию развития холдинга ОАО«РЖД» на период до 2030г.		
6	Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	14. Знать перспективный подвижной состав на альтернативных видах топлива	2	Необходимость в формировании представления о тенденциях развития современного подвижного состава
7	Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	24. Знать «Концепцию применения технологий бережливого производства» компании ОАО «РЖД», основные направления и инструменты(рационализация, техническое творчество, нанотехнологии)	2	Необходимость в формировании представления о значимости вклада от улучшения производственных процессов и экономических показателей для определения перспективных направлений развития производственной системы холдинга
8	Организация управления на железнодорожном транспорте	9. Знать принцип корпоративного управления холдингом10. Знать бизнес-блоки ОАО «РЖД» и задачи входящие в сферу их деятельности11. Знать кадровую и молодёжную политику руководства холдинга	5	Необходимость в формировании представления о структуре управления холдингом ОАО«РЖД», а также направлениях его деятельности
9	Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	15. Знать обоснование и порядок проведения процедуры продления срока службы вагонов 16. Знать основные направления использования самодвижущегося специализированного подвижного состава	4	Более прочные знания в области разнообразия подвижного состава, а также рационального использования парка старогонных вагонов
10	Введение	Знать роль и место дисциплины в образовательном процессе	2	Необходимость в формировании представления о роли и месте учебной дисциплины

№ п\п	№, наименование темы / раздела	Дополнительные знания, умения	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
11	Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	17. Знать аппаратуру ЖАТ, приборы и аппараты СЦБ	1	Необходимость в формировании представления о техническом обслуживании приборов и аппаратуры СЦБ
12	Раздельные пункты и железнодорожные узлы	18. Знать принцип, по которому определяется классность станции 19. Знать основные показатели работы сортировочной станции, а также технологию работы сортировочной горки	3	Необходимость в формировании представления об величине экономических показателей и объёмов выполняемой работы в зависимости от типа станции
		<b>Итого:</b>	34	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
Лекция	60
Практическое занятие	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
Самостоятельная работа	29
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
Итоговая аттестация в форме другая форма контроля	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины цикла ОП.07 Железные дороги

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>		<b>68</b>		
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание учебного материала: Введение. 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. Основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Принцип взаимодействия различных видов транспорта в перевозочном процессе. Тенденции перспектив развития городского железнодорожного транспорта и метрополитена	12	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 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»	4	2	
Тема 1.2 Основы возникновения и	Содержание учебного материала: Дороги дореволюционной России. Железнодорожный	11	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе	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. Предыстория возникновения железных дорог. Роль, участие и вклад железнодорожного транспорта в военно – промышленном комплексе страны в период ВОВ. История развития железнодорожного транспорта страны в условиях становления ОАО «РЖД». Стратегия развития холдинга ОАО«РЖД» на период до 2030г. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России	3		
Тема 1.3 Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала: Организация управления на железнодорожном транспорте . 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. Принцип корпоративного управления холдингом. Бизнес-блоки ОАО «РЖД» и задачи входящие в сферу их деятельности. Кадровая и молодёжная политика руководства холдинга	20	2	
	Практическая работа 1	6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава			
	Проверочная работа по разделу 1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся 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, подготовка к контрольной работе	6		
<b>Раздел Сооружения и устройства инфраструктуры.</b>		<b>40</b>		
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. Маркировка и обустройство стрелочных переводов. Тип рельсов и марка крестовин стрелочных переводов применяемых при укладке бесстыкового «бархатного» пути на скоростных участках железной дороги. Элементы железнодорожного пути	8	2	
	Практическая работа 2 Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и крепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой	1		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы:	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Классификация путевых работ и система их организации Меры защиты пути от снега, песчаных заносов и паводков Подготовка к практическому занятию по заданию преподавателя			
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	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы по темам: Схема электроснабжения железных дорог Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах Устройство контактной сети	2		
Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание учебного материала: Классификация и обозначение подвижного состава. Электропозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка. Перспективный подвижной состав на альтернативных видах топлива. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	9	2	
	Практическая работа 3 Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание выполнение отчёта с применением персонального компьютера	1		
	Практическая работа 4 Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов	1		
	Самостоятельная работа обучающихся	3		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	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			
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. Обоснование и порядок проведения процедуры продления срока службы вагонов. Основные направления использования самодвижущегося специализированного подвижного состава. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	8	2	
	Практическая работа 5 Изучение и сравнение различных видов тяги	1		
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	2		
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. Аппаратура ЖАТ, приборы и аппараты СЦБ. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	3		
	Самостоятельная работа обучающегося	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	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			
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. Принцип, по которому определяется классность станции. Основные показатели работы сортировочной станции, а также технология работы сортировочной горки . Раздельные пункты и железнодорожные узлы	5	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	Содержание учебного материала: Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	3		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
железных дорог				
	Проверочная работа по разделу 2	1		
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата по заданию преподавателя в соответствии с содержанием учебного материала по теме. Подготовка к контрольной работе	1		
	Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов			
<b>Раздел Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>		<b>14</b>		
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. Требования предъявляемые к клиентам железной дороги, а также к смежным службам в части сохранности вагонного парка. Номенклатура подвижного состава для перевозки опасных грузов, а также знаки и надписи наносимые на борта кузовов вагонов с учётом класса опасности перевозимого груза. Требования предъявляемые к подвижному составу в части технического состояния и соблюдения требований правил погрузки при его передаче с путей необщего	5	2	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	пользования и выпуске на пути общего пользования. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы			
	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	1		
Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание учебного материала: Информационные технологии и системы автоматизированного управления . 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. Автоматизированные системы управления АСУ ПТО и САИД «ПАЛЬМА» используемые в работе вагонного хозяйства	3	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	1		
Тема 3.3 Перспективы	Содержание учебного материала: Перспективы повышения качества и эффективности	6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
повышения качества и эффективности перевозочного процесса	перевозочного процесса . Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения. «Концепция применения технологий бережливого производства» компании ОАО «РЖД», основные направления и инструменты(рационализация, техническое творчество, нанотехнологии)			
	Проверочная работа по разделу 3	1		
	Самостоятельная работа обучающихся 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. Подготовка к контрольной работе, к зачету	2		
	<b>Всего:</b>	<b>122</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Дисциплина ОП.07 Железные дороги реализуется в кабинете Общий курс железных дорог. Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные);
- оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло, персональный компьютер);
- доска меловая;
- шкаф-стеллаж для размещения учебно-наглядных пособий и документации

Комплект плакатов по стрелочному переводу

Комплект плакатов «Неисправности стрелочных переводов».

Набор плакатов «Габариты».

Наглядные пособия:

- макет двойного перекрёстного стрелочного перевода (английская стрелка);
  - макет «Путевые и сигнальные знаки»;
  - макет «Смятие и неравномерный износ головки рельсов»;
  - макет «Дефекты и повреждения шейки».
- Натурный образец проходного светофора.  
Натурный образец заградительного светофора.

#### **Технические средства обучения:**

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

№ п/п	Библиографическое описание
1	В.К. Калинин, Н.К. Сологуб, А.А. Казаков Общий курс железных дорог Высшая школа 1973

##### **Интернет-ресурсы**

1. 1. <http://www.transportrussia.ru>Транспорт России (еженедельная газета)
1. 2. <http://www.zdt-magazine.ru>Железнодорожный транспорт: (журнал)

1. 3. <http://www.rostransport.com/> Транспорт Российской Федерации:  
(журнал для специалистов транспортного комплекса)

1. 4. <http://www.onlinegazeta.info/>Гудок: (газета)

### **3.3. Сопровождение реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Освоение программы может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) при наличии объективных уважительных причин и/или обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), препятствующих обучающимся и/или преподавателям лично присутствовать при проведении занятия.

В этом случае допускается проводить занятие удаленно в соответствии с расписанием, утвержденным заместителем директора колледжа, ответственным за учебную работу на платформах MS Teams (предпочтительно), Google Classroom, Zoom, TeamLink и прочие (при согласовании с руководством).

Местом размещения документов и информации является личный кабинет или электронная почта обучающегося.

Применяемые инструменты должны обеспечивать непрерывную аудио- и видеотрансляцию в режиме реального времени.

Ссылка (id адрес) заранее доводится преподавателем до сведения обучающихся.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения регламентированы соответствующим Фондом оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине цикла ОП.07 "Железные дороги".