

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

Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

Б1.О.16 «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

для специальности

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

по специализациям:

«Магистральный транспорт»

«Грузовая и коммерческая работа»

«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»

«Транспортный бизнес и логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
«Железнодорожные станции и узлы»

Протокол № 08 от 05 апреля 20 23 г.

Профессор кафедры  
«Железнодорожные станции и узлы»  
05 апреля 2023 г.



П.К. Рыбин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
«Магистральный транспорт»,  
«Пассажирский комплекс на  
железнодорожном транспорте»  
05 апреля 2023 г.



О.Д. Покровская

Руководитель ОПОП ВО  
«Грузовая и коммерческая работа»  
05 апреля 2023 г.



А.В. Новичихин

Руководитель ОПОП ВО  
«Транспортный бизнес и логистика»  
05 апреля 2023 г.



П.К. Рыбин

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Общий курс железных дорог» (Б1.О.16) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «27» марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 216

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций по подготовке обучающихся в области правовых и технических решений в профессиональной деятельности за счет умения применять актуальную нормативную правовую базу, знаний теоретических основ и практического опыта эксплуатации железнодорожного транспорта. Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование знаний в части функционирования существующих транспортных систем России и других стран, областей применения и взаимодействия различных видов транспорта и оценки показателей их работы,
- формирования знаний истории и современных тенденций развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности;
- формирование умений анализировать систему организации движения поездов и определять пути повышения пропускной способности за счет применения прогрессивных средств и технологий;
- формирование навыков оценки пропускной способности железнодорожных участков, применения алгоритма построения графика движения поездов и оценки его показателей.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ОПК-3.</b> Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
<b>ОПК-3.1.</b> Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - существующие виды транспортных систем и сферы их рационального применения структуру управления различными видами транспорта в России - показатели работы различных видов транспорта - профессиональную терминологию в области смешанных перевозок; - принципы организации пассажирских и грузовых перевозок различными видами транспорта, в том числе при их взаимодействии; - основные направления комплексного развития транспортной системы России; общие сведения о развитии транспортных систем в других странах.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-10.</b> Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	
<b>ОПК-10.1.</b> Знает способы решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - историю и основные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности (станций, депо, дистанций и других структурных подразделений)
<b>ОПК-10.2.</b> Умеет формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	Обучающийся умеет: - анализировать график движения поездов и выявлять проблему, препятствующую увеличению пропускной способности участка; определять пути повышения пропускной способности на основе применения более прогрессивных средств и технологий
<b>ОПК-10.3.</b> Имеет навыки решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навык применения алгоритма построения графика движения поездов в части: - определения чистых времен хода и прокладки пассажирских поездов; - прокладки линий хода грузовых поездов на графике; - прокладки сборного поезда на графике; - увязки оборота локомотивов на графике; - определения пропускной способности железнодорожного участка; - определения участковой и технической скорости и коэффициента участковой скорости.

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

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	32	32
– лекции (Л)	32	32
– практические занятия (ПЗ)	16	16
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	24	24
Контроль	36	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3	108/3

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	16	16
– лекции (Л)	8	8
– практические занятия (ПЗ)	8	8
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	83	83
Контроль	9	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Контрольная работа, экзамен	Контрольная работа, экзамен
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3	108/3

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	История и современные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности	<p><b>Лекция 1.</b> Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе. Основные показатели работы транспорта. Виды транспорта, их особенности и сферы применения. Краткие сведения об истории железнодорожного транспорта. Понятие о комплексе основных железнодорожных устройств и хозяйств. Структура управления железнодорожным транспортом. Основные нормативные документы, определяющие взаимодействие в работе железных дорог и безопасность движения поездов. Габариты на железных дорогах и основные габаритные расстояния. Особенности перевозки негабаритных грузов.</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1
		<p><b>Лекция 2.</b> Понятие о категориях железнодорожных линий. Основные сведения о трассе, плане и продольном профиле линии и их основных элементах. Общие принципы и стадии проектирования железных дорог. Экономические и технические изыскания. Принципы выбора проектных решений. Краткие сведения об организации</p>	

		<p>строительства железной дороги, временной эксплуатации и сдаче её в постоянную эксплуатацию.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучить следующие нормативные документы: - Федеральный закон РФ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 10 января 2003 г. №17-ФЗ (с изм. и доп.); - Федеральный закон РФ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» от 10 января 2003 г. №18-ФЗ (с изм. и доп.).</p>	<p>ОПК-3.1 ОПК-10.1</p>
2	<p>История и современные тенденции развития пути и путевого хозяйства</p>	<p><b>Лекция 3.</b> Значение пути и путевого хозяйства в системе железнодорожного транспорта и требования ПТЭ к ним. Основные элементы пути. Нижнее строение пути. Земляное полотно, его назначение и требования к нему. Типовые поперечные профили насыпи и выемки. Водоотводные устройства. Искусственные сооружения, их виды и назначение. Мосты, их классификация, основные элементы и параметры.</p> <p><b>Лекция 4.</b> Назначение верхнего строения пути и его типы. Балластный слой. Шпалы, их назначение, типы и размеры. Рельсы и рельсовые скрепления, противоугоны. Бесстыковой путь, его преимущества, особенности устройства и содержания. Требования к верхнему строению пути для высокоскоростного движения поездов.</p> <p><b>Лекция 5.</b> Устройство рельсовой колеи, требования ПТЭ к ширине колеи и расположению рельсов по уровню. Особенности устройства рельсовой колеи в кривых участках пути. Соединения и пересечения путей. Устройство стрелочных переводов, их основные параметры и размеры. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. Задачи путевого хозяйства. Классификация и организация производства путевых работ. Основные машины и механизмы для производства путевых работ.</p>	<p>ОПК-3.1 ОПК-10.1</p>

		<p><b>Самостоятельная работа.</b>Изучить следующие нормативные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Раздел V. Сооружения и устройства путевого хозяйства</li> </ul>	ОПК-10.1
3	История и современные тенденции развития электроснабжения железных дорог	<p><b>Лекция 6.</b> Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Преимущества электрической тяги на переменном токе. Особенности конструкции контактной сети. Требования к верхнему строению пути на электрифицированных линиях.</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1
		<p><b>Самостоятельная работа.</b>Изучить следующие нормативные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Раздел VIII. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения</li> </ul>	ОПК-10.1
4	История и современные тенденции развития подвижного состава железных дорог.	<p><b>Лекция 7.</b> Общие сведения о локомотивах. Виды тяги и их сравнительная технико-экономическая характеристика. Классификация локомотивов. Краткие сведения об устройстве электровозов и моторвагонных поездов. Принципиальная схема устройства тепловоза. Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Содержание и виды ремонта локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда.</p> <p><b>Лекция 8.</b> Классификация вагонов и их технико-экономические характеристики. Основные сведения об устройстве пассажирских и грузовых вагонов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов.</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1
		<p><b>Самостоятельная работа.</b>Изучить следующие нормативные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Раздел IX. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.</li> </ul>	ОПК-10.1
5	История и современные тенденции развития автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта	<p><b>Лекция 9.</b> Понятие о комплексе устройств автоматики, телемеханики и связи. Классификация сигналов, их назначение и места установки. Устройства СЦБ на перегонах. Принцип действия автоматической и полуавтоматической блокировок.</p> <p><b>Лекция 10.</b>Устройства СЦБ на станциях,</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1

		назначение и классификация. Связь на железнодорожном транспорте, ее виды, принципы действия.	
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> Изучить следующие нормативные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложение №2. Техническая эксплуатация технологической электросвязи; Раздел VI. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики</li> </ul>	ОПК-10.1
6	История и современные тенденции развития раздельных пунктов железных дорог	<p><b>Лекция 11.</b> Общие сведения о раздельных пунктах, их назначение и классификация. Роль и значение станций. Классификация путей на станциях. Нормативные документы, определяющие технологию работы станций. Разъезды, их назначение, основные устройства, схемы и технология работы.</p> <p><b>Лекция 12.</b> Назначение, устройства и порядок работы обгонных пунктов. Промежуточные станции, их назначение, классификация, основные операции и устройства. Участковые станции, их назначение, размещение на сети железных дорог, классификация и основы технологии работы, пример схемы станции. Назначение сортировочных станций, основы их технологии, пример схемы. Общие понятия о сортировочных горках, принципе их работы и техническом оснащении.</p> <p><b>Лекция 13.</b> Пассажирские станции, их назначение, основные операции и схемы. Назначение и схемы пассажирских технических станций. Грузовые станции, их назначение классификация, пример схемы и технология работы. Понятие о железнодорожном и транспортном узле. Классификация железнодорожных узлов, пример схемы узла.</p> <p><b>Практическое занятие 1.</b> Организация перевозок и движение поездов. Разработка графика движения поездов. Классификация графиков.</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1 ОПК-10.3



		<p><b>Самостоятельная работа.</b>Изучить следующие нормативные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложение №2.</li> </ul> <p>Общие требования к организации движения поездов на железнодорожном транспорте.</p>	ОПК-10.2
7	История и современные тенденции развития организации перевозок и движения поездов	<p><b>Лекция 14.</b> Понятие о планировании пассажирских и грузовых перевозок. Основные положения Транспортного устава железных дорог. Маршрутизация перевозок. Понятие о плане формирования поездов. Классификация поездов, порядок их формирования, приема и отправления.</p> <p><b>Лекция 15.</b>График движения поездов, его значение и требования к нему. Классификация графиков, их основные элементы и показатели. Порядок разработки графика движения поездов. Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог, мероприятия по их усилению.</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
		<p><b>Практическое занятие 2.</b> Станционные интервалы. Определение чистых времен хода и прокладка пассажирских поездов.</p>	ОПК-10.3
		<p><b>Практическое занятие 3.</b> Заполнение ограничивающего перегона.</p>	ОПК-3.3.1
		<p><b>Практическое занятие 4.</b> Прокладка линий хода грузовых поездов на графике.</p>	ОПК-10.3
		<p><b>Практическое занятие 5.</b> Прокладка сборного поезда на графике.</p>	ОПК-10.3
		<p><b>Практическое занятие 6.</b> Увязка оборота локомотивов на графике.</p>	ОПК-10.3
		<p><b>Практическое занятие 7.</b>Определение пропускной способности железнодорожного участка.</p>	ОПК-10.3
		<p><b>Практическое занятие 8.</b> Определение участковой и технической скорости и коэффициента участковой скорости.</p>	ОПК-10.3
		<p><b>Самостоятельная работа.</b>Изучить следующие нормативные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Приложение №2.</li> </ul> <p>Инструкция по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации</p>	ОПК-10.2 ОПК-10.3
8	История и современные тенденции развития скоростного и высокоскоростного движения	<p><b>Лекция 16.</b> Краткие исторические сведения о развитии скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения. Особенности инфраструктуры и подвижного состава ВСМ. Организация</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1

	пассажирских поездов	движения скоростных и высокоскоростных поездов.	
--	----------------------	---	--

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	История и современные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности	<p><b>Лекция 1.</b> Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе. Основные показатели работы транспорта. Основные нормативные документы, определяющие взаимодействие в работе железных дорог и безопасность движения поездов. Габариты на железных дорогах. Основные сведения о трассе, плане и продольном профиле линии.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Виды транспорта, их особенности и сферы применения. Понятие о комплексе основных железнодорожных устройств и хозяйств. Структура управления железнодорожным транспортом. Понятие о категориях железнодорожных линий и их основных элементах. Общие принципы и стадии проектирования железных дорог. - Федеральный закон РФ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 10 января 2003 г. №17-ФЗ (с изм. и доп.); - Федеральный закон РФ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» от 10 января 2003 г. №18-ФЗ (с изм. и доп.).</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1
2	История и современные тенденции развития пути и путевого хозяйства	<p><b>Лекция 1.</b> Значение пути и путевого хозяйства в системе железнодорожного транспорта. Основные элементы пути. Нижнее строение пути. Земляное полотно, его назначение и требования к нему. Искусственные сооружения. Назначение верхнего строения пути и его типы. Балластный слой. Шпалы. Рельсы и рельсовые скрепления, противоугоны. Устройство рельсовой колеи.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Типовые поперечные профили насыпи и выемки. Водоотводные устройства. Бесстыковой путь. Особенности устройства рельсовой колеи в кривых</p>	ОПК-3.1 ОПК-10.1

		участках пути.Соединения и пересечения путей. Устройство стрелочных переводов, их основные параметры и размеры. Съезды, глухие пересечения, стрелочныеулицы. Задачи путевого хозяйства. Классификация и организация производства путевых работ. Основные машины и механизмы для производства путевых работ.	
3	История и современные тенденции развития электроснабжения железных дорог	<b>Лекция 2.</b> Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Особенности конструкции контактной сети. <b>Самостоятельная работа.</b> Изучить следующие нормативные документы: - Правила технической эксплуатации железных дорог РФ: Раздел VIII. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения	ОПК-3.1 ОПК-10.1
4	История и современные тенденции развития подвижного состава железных дорог.	<b>Лекция 2.</b> Общие сведения о локомотивах. Классификация локомотивов. Классификация вагонов и их технико-экономические характеристики. Основные сведения об устройстве пассажирских и грузовых вагонов. <b>Самостоятельная работа.</b> Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Содержание и виды ремонта локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов.	ОПК-3.1 ОПК-10.1
5	История и современные тенденции развития автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта	<b>Лекция 3.</b> Понятие о комплексе устройств автоматики, телемеханики и связи. Устройства СЦБ на перегонах. Устройства СЦБ на станциях. <b>Самостоятельная работа.</b> Классификация сигналов. Принцип действия автоматической и полуавтоматической блокировок. Связь на железнодорожном транспорте.	ОПК-3.1 ОПК-10.1
6	История и современные тенденции развития отдельных пунктов железных дорог	<b>Лекция 3.</b> Общие сведения о отдельных пунктах, их классификация. Роль и значение станций. Классификация путей на станциях. Разъезды. Обгонные пункты. Промежуточные станции. <b>Самостоятельная работа.</b> Участковые станции. Назначение сортировочных станций, основы их технологии, пример схемы. Общие понятия о сортировочных	ОПК-3.1 ОПК-10.1 ОПК-10.2

		горках. Лекция 4. Пассажирские и грузовые станции. <i>Самостоятельная работа.</i> Назначение и схемы пассажирских технических станций. Грузовые станции, их назначение классификация, пример схемы и технология работы. Понятие о железнодорожном и транспортном узле. Классификация железнодорожных узлов, пример схемы узла. <b>Практическое занятие 1.</b> Организация перевозок и движение поездов. Разработка графика движения поездов. Классификация графиков.	
7	История и современные тенденции развития организации перевозок и движения поездов	<b>Лекция 4.</b> Понятие о планировании пассажирских и грузовых перевозок. Основные положения Транспортного устава железных дорог. <i>Самостоятельная работа.</i> Маршрутизация перевозок. Понятие о плане формирования поездов. Классификация поездов, порядок их формирования, приема и отправления. График движения поездов, <b>Практическое занятие 2-8.</b> Разработка графика движения поездов.	ОПК-3.1 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
8	История и современные тенденции развития скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов	<i>Самостоятельная работа.</i> Краткие исторические сведения о развитии скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения. Особенности инфраструктуры и подвижного состава ВСМ. Организация движения скоростных и высокоскоростных поездов.	ОПК-3.1 ОПК-10.1

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	История и современные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности	4	-	-	-	4
2	История и современные тенденции развития пути и путевого хозяйства	6	-	-	2	8
3	История и современные тенденции развития электроснабжения железных дорог	2	-	-	2	4

4	История и современные тенденции развития подвижного состава железных дорог.	4	-	-	2	6
5	История и современные тенденции развития автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта	4	-	-	2	6
6	История и современные тенденции развития отдельных пунктов железных дорог	6	2	-	2	10
7	История и современные тенденции развития организации перевозок и движения поездов	4	14	-	12	30
8	История и современные тенденции скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов	2			2	4
<b>Итого</b>		32	16	-	24	72
<b>Контроль</b>						36
<b>Всего(общая трудоемкость, час.)</b>						108

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	История и современные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности	1	-	-	8	9
2	История и современные тенденции развития пути и путевого хозяйства	1	-	-	10	11
3	История и современные тенденции развития электроснабжения железных дорог	1	-	-	10	11
4	История и современные тенденции развития подвижного состава железных дорог.	1	-	-	10	11
5	История и современные тенденции развития автоматики, телемеханики и связи железнодорожного транспорта	1	-	-	10	11
6	История и современные тенденции развития отдельных пунктов железных дорог	1	2	-	10	13
7	История и современные тенденции развития организации перевозок и движения поездов	1	6	-	15	22
8	История и современные тенденции скоростного и высокоскоростного движения	1			10	11

	пассажирских поездов					
	<b>Итого</b>	8	8	-	83	99
<b>Контроль</b>						9
<b>Всего(общая трудоемкость, час.)</b>						108

## **6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделах 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации программы специальности по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»;

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – URL <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](https://ibooks.ru/) («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/>— Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/>— Режим доступа: свободный.

8.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

– Официальный сайт «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>— Загл. с экрана.

– Официальный сайт «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/>— Загл. с экрана

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Железные дороги. Общий курс / Учебник [Электронный ресурс] под ред. Ю.И. Ефименко, Электрон. дан. – М.: УМЦ ЖДТ (Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2013, - 504с.

2. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003);

3. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003);

4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М.: ООО Техинформ, 2022 г.

5. Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы) [Текст] : учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта / под ред. Н. В. Правдина, С. П. Вакуленко. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012. - 1085 с.

6. Разработка графика движения поездов. Методические указания к выполнению упражнения по дисциплине «Общий курс железных дорог». – СПб.: ПГУПС, 2006. – 22 с.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru)— Режим доступа: для авториз. пользователей;

Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru>— Режим доступа: для авториз. Пользователей.

Разработчик рабочей программы  
, доцент

«30» марта 2013 г.

*Горюхов* 