

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дедова Ольга Андреевна  
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 29.04.2025 10:00:00  
Уникальный программный ключ:  
9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

# **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Рязанский филиал ПГУПС**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор Рязанского филиала ПГУПС**

\_\_\_\_\_ **О.А. Дедова**

**«29» апреля 2025г.**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**для специальности**

**23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

**Квалификация—техник**

**Форма обучения—очная**

**Рязань  
2025**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.07 Общий курс железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29 февраля 2024 г. № 135.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Рязань (Рязанский филиал ПГУПС)

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....</b>                    | <b>4</b>  |
| <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i> | <i>4</i>  |
| <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                   | <i>4</i>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                          | <b>7</b>  |
| <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                             | <i>7</i>  |
| <i>Содержание дисциплины .....</i>  | <i>8</i>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                             | <b>12</b> |
| <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                          | <i>12</i> |
| <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                              | <i>12</i> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>         | <b>13</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

## Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.07 Общий курс железных дорог: формирование представления об организации движения поездов, о видах подвижного состава, системе электроснабжения железных дорог, а также формирование способности классифицировать подвижной состав и основные сооружения железных дорог.

Дисциплина ОПЦ.07 Общий курс железных дорог включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, | Уметь   | Знать   | Владеть навыками |
|---------|---|---|------------------|
| ОК 01.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной смежных сферах;</li> <li>- оценивать результаты последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задачи и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | -                |

|        |   |  |   |
|--------|---|--|---|
| ОК 02. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- форматы оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li> <li>- программное обеспечение профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul> | - |
| ОК 04. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>  | - |
| ОК 05. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>   | - |

|                               |   |  |  |
|-------------------------------|---|--|--|
| ОК 06.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>             | -  |
| ПК 1.3.<br>ПК 2.4.<br>ПК 3.1. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;</li> <li>- путь и путевое хозяйство;</li> <li>- раздельные пункты;</li> <li>- сооружения и устройства сигнализации и связи;</li> <li>- устройства электроснабжения железных дорог;</li> <li>- подвижной состав железных дорог;</li> <li>- организацию движения поездов;</li> </ul> | - определения типов подвижного состава, основных сооружений и устройств железных дорог |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                           | 72            | 14                               |
| Самостоятельная работа                    | 2             | -                                |
| Консультации                              | 2             | -                                |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6             | -                                |
| Всего                                     | <b>82</b>     | -                                |

## Содержание дисциплины

| Наименование раздела и тем  | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий   | Объем, ак. Ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. Ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--|---|
| 1   | 2  | 3  | 4   |
| <b>Раздел I Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>   |  | <b>12/6</b>  |   |
| <b>Тема 1.1.<br/>Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   |  |   |
|   | Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте  | 4  | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 05.<br>ОК 06.                                  |
| <b>Тема 1.2<br/>Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b>   |  |   |
|   | Дороги революционной России. Железнодорожный транспорт после революционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути общего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах | 4  | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.                        |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |  |   |
|   | <b>Практическое занятие №1. Анализ развития железнодорожного транспорта РФ</b>   | 2  |   |
| <b>Тема 1.3<br/>Организация управления на железнодорожном</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.                                  |
|   | Понятие о комплексе сооружений и устройстве структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах.  | 4  |   |



|   |   |             |   |
|---|---|-------------|---|
| <b>транспорте</b>   | Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения  |             | ОК 06.  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |             |   |
|   | <b>Практическое занятие №2.</b> Ознакомление с габаритами железнодорожного подвижного состава и приближения строений ГОСТ 9238-2013   | 2           |   |
|   | <b>Практическое занятие №3.</b> Определение категории железнодорожных линий   | 2           |   |
| <b>Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог</b>          |   | <b>34/8</b> |   |
| <b>Тема 2.1<br/>Элементы<br/>железнодорожного<br/>пути.</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |   |
|   | 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. Задача путевого хозяйства | 4           | ПК 1.3.<br>ПК 2.4.<br>ПК 3.1.<br>ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |             |   |
|   | <b>Практическое занятие №4.</b> Изучение устройств составных элементов нижнего строения пути  | 2           |   |
|   | <b>Практическое занятие №5.</b> Изучение устройств составных элементов нижнего строения пути  | 2           |   |
|   | <b>Практическое занятие №6.</b> Изучение устройств составных элементов верхнего строения пути   | 2           |   |
|   |   |             |   |
| <b>Тема 2.2<br/>Устройства<br/>электрооборудования</b>                          | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |   |
|   | Схемы электрооборудования. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть   | 4           | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ПК 2.4.                       |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |             |   |
|   | <b>Практическое занятие №7.</b> Схема электрооборудования железных дорог  | 2           |   |
|   |   |             |   |
| <b>Тема 2.3. Общие<br/>сведения о<br/>железнодорожном<br/>подвижном составе</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  |             |   |
|   | Классификация и обозначения вагонов подвижного состава. Электровагоны и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка                   | 6           | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.  |

|  |  |             |  |
|--|--|-------------|--|
|  |  |             | ОК 06.   |
| <b>Тема 2.4</b><br><b>Техническая эксплуатация и ремонт подвижного железнодорожного состава</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   |             | ОК 01.   |
|  | Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов.  | 6           | ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.                       |
| <b>Тема 2.5</b><br><b>Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>   |             | ОК 01.   |
|  | 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  | 6           | ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.                       |
| <b>Тема 2.6</b><br><b>Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>   |             | ОК 01.   |
|  | 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. Устройство и работа раздельных пунктов | 6           | ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ПК 3.1.            |
| <b>Тема 2.7</b><br><b>Основные сведения материально – техническом обеспечении железных дорог</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   |             | ОК 01.   |
|  | Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство   | 2           | ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.<br>ПК 1.3.<br>ПК 3.1. |
| <b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>            |  | <b>12/-</b> |  |
| <b>Тема 3.1.</b><br><b>Планирование и организация перевозок и</b>                                | <b>Содержание учебного материала</b>   |             | ОК 01.   |
|  | Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и   | 6           | ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.                                 |

|  |   |              |  |
|--|---|--------------|--|
| <b>коммерческой работы</b>   | пропускная способность железных дорог   |              | ОК 06.   |
| <b>Тема 3.2<br/>Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  |              | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
|  | Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | 6            |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |   | <b>2</b>     |  |
| <b>Консультации</b>  |   | <b>2</b>     |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>                                       |   | <b>6</b>     |  |
| <b>Всего</b>   |   | <b>82/14</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Материально-техническое обеспечение

Кабинет общего курса железных дорог (зона подвиробот: Освоение практических навыков в профессиональной деятельности), оснащенный в соответствии с приложением 7 ППСЗ.

#### Учебно-методическое обеспечение

##### Основные печатные и/или электронные издания

1. Кашеева, Н.В. (под ред.) Общий курс железных дорог: учебник — Москва: ФГБУДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-907206-90-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251731/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Дополнительные источники

1. Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179430> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> — Режим доступа: свободный.

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

| Результаты обучения  | Показатели освоённости компетенций   | Методы оценки  |
|--|--|--|
| <u>Знает:</u><br>- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;<br>- пути и путевое хозяйство;<br>- отдельные пункты;<br>- сооружения и устройства сигнализации и связи;<br>- устройства электроснабжения железных дорог;<br>- подвижной состав железных дорог;<br>- организацию движения поездов; | - обучающийся понимает и характеризует систему железнодорожного транспорта и организацию управления на железнодорожном транспорте;<br>- обучающийся объясняет систему сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог;<br>- обучающийся понимает и объясняет систему организации железнодорожных перевозок и управление движением поездов  | - все виды опроса;<br>- тестирование;<br>- оценка результатов выполнения практических занятий;<br>- защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.);<br>- экзамен. |
| <u>Умеет:</u><br>- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;   | - обучающийся правильно классифицирует подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог   | - тестирование;<br>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;<br>- экзамен.  |
| ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результаты и последствия своих действий | - тестирование;<br>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;<br>- экзамен.  |
| ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной  | Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| деятельности   | перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач            |  |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  |  |
| ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  | Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений.<br>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе |  |
| ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей;<br>- описывает значимость своей специальности;<br>- применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения                   |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять проектные работы при строительстве железных дорог, зданий и сооружений.</p> <p>ПК 3.1. Обеспечивать требования к основным элементам конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.</p> | <p>Обучающийся может производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;</li> <li>- производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений</li> </ul> <p>Обучающийся должен знать технические условия и нормы содержания железнодорожного пути, зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию и технологию работ по строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений;</li> <li>- технологические процессы по строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений</li> <li>- применять документацию систем качества;</li> <li>- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- экзамен.</li> </ul> |
|---|---|---|