

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»**
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Ожерельевского ж.д.
колледжа - филиала ПГУПС
_____ В.А. Максимов
«11» июня 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация – **техник**

Форма обучения – **очная**

Кашира
2025

Рассмотрено на заседании ЦК
общеобразовательных дисциплин
протокол № 13 от «05» июня 2025г.
Председатель _____ /Ковалева К.С./

Рабочая программа дисциплины *ОПЦ.07 Общий курс железных дорог* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности *23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55.

Разработчик программы: Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира (Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|------------|
| <u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u> | 4 |
| <i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 4 |
| <i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i> | 4 |
| <u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 7 |
| <i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i> | 7 |
| <i>2.2. Содержание дисциплины</i> | 8 |
| <u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 111 |
| <i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i> | 111 |
| <i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i> | 111 |
| <u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u> | 122 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1. 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 по специальности *23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*.

1.2 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, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|------------|--|--|------------------|
| ОК 01. | <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02. | <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые | <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной | - |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | <p>источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | <p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| ОК 03. | <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и | <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта | - |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| | документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | | |
| ОК 04. | - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности | - |
| ОК 09. | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности | - |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 | - классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог; -определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; | - общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; - конструкции, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; - отдельные пункты; - сооружения и устройства сигнализации и связи; - устройства электроснабжения железных дорог; - подвижной состав железных дорог; - организацию движения поездов | - определения типов подвижного состава, основных сооружений и устройств железных дорог; -технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | в т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия | 68 | 28 |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 40 | - |
| практические занятия | 28 | 28 |
| лабораторные занятия | - | - |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Консультации | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | - |
| Всего | 80 | 28 |

2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов 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 |
| Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте | | 20/8 | |
| Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе | Содержание учебного материала | 4/- | |
| | 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 ОК 02 ОК 04 ОК 09 |
| Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта | Содержание учебного материала | 6/2 | |
| | Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах | 4/- | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 1. Анализ развития железнодорожного транспорта РФ | 2/2 | |
| Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте | Содержание учебного материала | 10/6 | ОК 01 |
| | Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения | 4/- | ОК 02 ОК 04 ОК 05 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6/6 | ОК 06 |
| | Практическое занятие № 2, 3. Ознакомление с габаритами железнодорожного подвижного состава и приближения строений ГОСТ 9238-2013. Схематическое изображение габаритов приближения строений и подвижного состава | 4/4 | ПК 1.1 ПК 1.3 |
| | Практическое занятие № 4. Определение категории железнодорожных линий | 2/2 | |

| | | | |
|--|---|--------------|------------------------------------|
| Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог | | 40/20 | |
| Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути. | Содержание учебного материала | 8/4 | |
| | 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 | 4/- | ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | ОК 05 |
| | Практическое занятие № 5. Изучение устройства составных элементов нижнего строения пути | 2/2 | ОК 06 ПК 1.1 |
| | Практическое занятие № 6. Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и крепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой | 2/2 | ПК 1.3 |
| Тема 2.2. Устройства электрооборудования | Содержание учебного материала | 6/2 | ОК 01 |
| | Схемы электрооборудования. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть | 4/- | ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ОК 05 |
| | Практическое занятие № 7. Схема электрооборудования железных дорог | 2/2 | ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.3 |
| Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе | Содержание учебного материала | 12/8 | |
| | Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка | 4/- | ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8/8 | ОК 05 |
| | Практическое занятие № 8, 9. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание | 4/4 | ОК 06 ПК 1.1 |
| | Практическое занятие № 10, 11. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов | 4/4 | ПК 1.3 |
| Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт подвижного железнодорожного состава | Содержание учебного материала | 6/4 | ОК 01 |
| | Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. | 2/2 | ОК 02 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | ОК 04 |
| | Практическое занятие № 12, 13. Изучение и сравнение различных видов тяги | 4/4 | ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.3 |
| Тема 2.5. Системы и Устройства автоматики, | Содержание учебного материала | 4/2 | 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 | 2/- | ОК 02 ОК 04 ОК 05 |

| | | | |
|---|--|--------------|--|
| телемеханики и связи | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | ОК 06 |
| | Практическое занятие № 14. Ознакомление с техническими средствами автоматики и телемеханики железных дорог. | 2/2 | ПК 1.1 ПК 1.3 |
| Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы | Содержание учебного материала | 2/- | 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 | 2/- | ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 2.7. Основные сведения о материально - техническом обеспечении железных дорог | Содержание учебного материала | 2/- | ОК 01 |
| | Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство | 2/- | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 |
| Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов | | 8/- | |
| Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы | Содержание учебного материала | 4/- | ОК 01 |
| | Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог | 4/- | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 |
| Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления | Содержание учебного материала | 4/- | ОК 01 |
| | Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ | 4/- | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 |
| Самостоятельная работа обучающегося Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта. Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте. | | 4/- | |
| Консультации | | 2/- | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | 6/- | |
| Всего | | 80/28 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общего курса железных дорог, оснащенный в соответствии с Приложением 7 ППСЗ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кашеева Н.В. (под ред.) Общий курс железных дорог: учебник - Москва: ФГБУ ДПО «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/>

2. Сазыкин Г. В. Общий курс железных дорог: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Г.В. Сазыкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 231с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15002-5. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/520365>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учебное пособие/ И.И. Медведева. - Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 206 с. - 978-5-907055-93-3. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1196/232063/>

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022г. № 250)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|--|--|---|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; - путь и путевое хозяйство; - отдельные пункты; - сооружения и устройства сигнализации и связи; - устройства электроснабжения железных дорог; - подвижной состав железных дорог; - организацию движения поездов; | <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся понимает и характеризует систему железнодорожного транспорта и организацию управления на железнодорожном транспорте; - обучающийся объясняет систему сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог; - обучающийся понимает и объясняет систему организации железнодорожных перевозок и управление движением поездов | <ul style="list-style-type: none"> - устные и письменные опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических занятий; - экзамен. |
| <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог; | <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся правильно классифицирует подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог | <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - экзамен. |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>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 результат и последствия своих действий</p> | <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - экзамен. |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p> | <p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| деятельности | результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | |
| 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 | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | |