

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом университета  
(протокол от 24.02.2026 №15)

## Общий курс железных дорог рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог  
Направленность (профиль) Магистральный транспорт

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачет 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 2 (1.2) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    | 16 4/6  |       |       |       |
| Вид занятий                               | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                    | 32      | 32    | 32    | 32    |
| Практические                              | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Конт. ч. на аттест. в<br>период ЭС        | 0,15    | 0,15  | 0,15  | 0,15  |
| Итого ауд.                                | 48      | 48    | 48    | 48    |
| Контактная работа                         | 48,15   | 48,15 | 48,15 | 48,15 |
| Сам. работа                               | 51      | 51    | 51    | 51    |
| Часы на контроль                          | 8,85    | 8,85  | 8,85  | 8,85  |
| Итого                                     | 108     | 108   | 108   | 108   |

Программу составил(и):

*ст.преподаватель, Халаева С.Н.*

Рабочая программа дисциплины

**Общий курс железных дорог**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

составлена на основании учебного плана: 23.05.04-26-1-ЭЖД.pli.plx

Направление подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог Направленность (профиль) Магистральный транспорт

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Управление эксплуатационной работой**

Зав. кафедрой д.т.н., доцент, доцент Москвичев О.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целями освоения дисциплины «Общий курс железных дорог» - является формирование компетенций в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.15 |
|-------------------|---------|

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                |
| 3.1.1      | Основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта                                                                                        |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                |
| 3.2.1      | Решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта                                             |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                              |
| 3.3.1      | Навыками решения типовых задач используя теоретические основы, применяя нормативно-правовую базу и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                           | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Основные понятия о транспорте и транспортных системах. Значение железнодорожного транспорта для населения, государства и обороноспособности страны</b> |                |       |            |
| 1.1         | Основные понятия о транспорте и транспортных системах. Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения.<br><br>/Лек/            | 2              | 2     |            |
| 1.2         | Определение норм массы и длины состава грузового поезда<br>/Пр/                                                                                                     | 2              | 2     |            |
| 1.3         | Структура управления железнодорожным транспортом. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения<br>/Лек/       | 2              | 2     |            |
| 1.4         | Оборот вагона. Определение экономического эффекта от его ускорения<br>/Пр/                                                                                          | 2              | 2     |            |
|             | <b>Раздел 2. Инфраструктура ж.д. транспорта, системы обеспечения движения поездов</b>                                                                               |                |       |            |
| 2.1         | Габариты на железнодорожном транспорте<br>/Лек/                                                                                                                     | 2              | 2     |            |
| 2.2         | Построение совмещенных габаритов приближения строения и подвижного состава<br>/Пр/                                                                                  | 2              | 2     |            |
| 2.3         | Общие сведения о железнодорожном пути. Нижнее строение пути. Искусственные сооружения.<br>/Лек/                                                                     | 2              | 4     |            |
| 2.4         | Выбор рациональной конструкции пути и экономии расходов на ее содержание и ремонт<br>/Пр/                                                                           | 2              | 2     |            |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--|
| 2.5                                                                       | Верхнее строение пути. Соединения и пересечения путей.<br>/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 4    |  |
| 2.6                                                                       | Устройство стрелочного перевода, его неисправности<br>/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2    |  |
| 2.7                                                                       | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте<br>/Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 4    |  |
| 2.8                                                                       | Железнодорожная сигнализация /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2    |  |
| <b>Раздел 3. Раздельные пункты</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |      |  |
| 3.1                                                                       | Общие сведения о раздельных пунктах. Назначение и классификация раздельных пунктов. Классификация путей на станциях.<br>/Лек/                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 4    |  |
| 3.2                                                                       | Операции, выполняемые на станциях и основные устройства, размещение на сети и основные схемы станций. Транспортные и железнодорожные узлы<br>/Лек/                                                                                                                                                                                               | 2 | 2    |  |
| 3.3                                                                       | Построение немасштабной схемы станции с расстановкой сигналов.<br>/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2    |  |
| <b>Раздел 4. Подвижной состав</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |      |  |
| 4.1                                                                       | Общие сведения о локомотивах. Виды тяги их сравнительная технико- экономическая характеристика.Классификация локомотивов. Вагоны и вагонное хозяйство<br>/Лек/                                                                                                                                                                                   | 2 | 4    |  |
| <b>Раздел 5. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |      |  |
| 5.1                                                                       | Понятие об элементах графика движения поездов. Типы графиков. Порядок их составления. Станционные интервалы<br>/Лек/                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 4    |  |
| 5.2                                                                       | Построение графика движения поездов<br>/Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 2    |  |
| <b>Раздел 6. Самостоятельная работа</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |      |  |
| 6.1                                                                       | Основные сведения о категориях железнодорожных линий, их трассе, плане и продольном профиле. Общие принципы и стадии проектирования железных дорог. Экономические и технические изыскания. Основы технико-экономического сравнения вариантов. Организация строительных работ железнодорожных линий и краткие сведения об их механизации.<br>/Ср/ | 2 | 3    |  |
| 6.2                                                                       | Электрическое оборудование электровозов постоянного и переменного тока. Принципиальная схема тепловоза (описание).Понятие об электрической, механической и гидравлической передачах тепловоза и его вспомогательное электрическое оборудование<br>/Ср/                                                                                           | 2 | 4    |  |
| 6.3                                                                       | Значение ЭВМ для автоматизации управления перевозочным процессом. Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ). Связь на железнодорожном транспорте.<br>/Ср/                                                                                                                                                        | 2 | 2,25 |  |
| 6.4                                                                       | Тяговые расчеты и их назначение. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и скорости движения поезда.Основные понятия о взаимодействии пути и локомотива. Экипировка, ремонт локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда.<br><br>/Ср/                                                                                               | 2 | 4    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 6.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Материально-техническое снабжение железных дорог.<br>Планирование и организация перевозок. Общие сведения. Планирование грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы.<br>Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ.<br>/Ср/                                         | 2                                          | 3,75                           |                                                                       |
| 6.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Качественные и количественные показатели работы железных дорог /Ср/                                                                                                                                                                                                                               | 2                                          | 2                              |                                                                       |
| 6.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Подготовка к лекциям /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                          | 16                             |                                                                       |
| 6.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Подготовка к практическим занятиям /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                          | 16                             |                                                                       |
| <b>Раздел 7. Контактные часы на аттестацию</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| 7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Зачет /КЭ/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                          | 0,15                           |                                                                       |
| <b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                               | Заглавие                                   | Издательство, год              | Эл. адрес                                                             |
| Л1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Белозерова И. Г.,<br>Серова Д. С.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общий курс железных дорог: учебное пособие | Хабаровск:<br>ДВГУПС,<br>2020  | <a href="https://e.lanbook.com/book/">https://e.lanbook.com/book/</a> |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                               | Заглавие                                   | Издательство, год              | Эл. адрес                                                             |
| Л2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кашеева Н.В.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общий курс железных дорог: учебник         | Москва:<br>УМЦ<br>ЖДТ,<br>2021 | <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a>       |
| <b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| <b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| 6.2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Microsoft Office                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                |                                                                       |
| <b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| 6.2.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | База данных Объединения производителей железнодорожной техники - www.opzt.ru                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                |                                                                       |
| 6.2.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | База данных АСПИЖТ <a href="http://www.vnias.ru/pravovaya-baza-dannykh">http://www.vnias.ru/pravovaya-baza-dannykh</a>                                                                                                                                                                            |                                            |                                |                                                                       |
| 6.2.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Информационно-справочная система "ГАРАНТ" <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>                                                                                                                                                                                               |                                            |                                |                                                                       |
| 6.2.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Информационно-справочная система "Консультант" <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                                                                                                                                                                    |                                            |                                |                                                                       |
| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                |                                                                       |
| 7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное). |                                            |                                |                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2 | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное) |
| 7.3 | Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.                                                                                                                       |
| 7.4 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                    |