

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ХиИЭ  
Заведующий кафедрой ХиИЭ



В.Г. Попов

11 февраля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

15 февраля 2022 г.

Кафедра «Железнодорожные станции и транспортные узлы»

Авторы Гуркина Полина Викторовна  
Телятинская Марина Юрьевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Железные дороги России**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки:  | <u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u> |
| Профиль:                 | <u>Инженерная защита окружающей среды</u>   |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u>                             |
| Форма обучения:          | <u>очная</u>                                |
| Год начала подготовки    | <u>2018</u>                                 |

|   |  |
|---|--|
| Одобрено на заседании<br>Учебно-методической комиссии института<br>Протокол № 3<br>04 июня 2018 г.<br>Председатель учебно-методической<br>комиссии<br><br>Н.А. Клычева | Одобрено на заседании кафедры<br>Протокол № 10<br>15 мая 2018 г.<br>Заведующий кафедрой<br><br>Ю.О. Пазойский |
|---|--|

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 2322  
Подписал: Заведующий кафедрой Пазойский Юрий  
Ошарович  
Дата: 15.05.2018

Москва 2022 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины «Железные дороги России» является формирование у студентов представлений, знаний и умений в области организации перевозок и управления на транспорте, обеспечивающих комплексное представление о транспортной системе, значении и роли транспорта в современном обществе, в экономике страны и удовлетворении потребностей экономики и населения в перевозках, о системной взаимосвязи пространства, времени и затрат на перемещение предмета перевозки, структуре и содержании транспортных процессов

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Железные дороги России" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

| №<br>п/п | Код и название компетенции   | Ожидаемые результаты   |
|----------|--|--|
| 1        | ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; | <p>Знать и понимать: методы, структуру управления и основы организации деятельности отраслей и предприятий железнодорожного транспорта; основные руководящие документы железной дороги, общие права и обязанности работников железных дорог; основное техническое оснащение и требования к нему, технологические процессы и показатели работы, требования по обеспечению безопасности движения и охране окружающей среды; систему и органы материально-технического снабжения железнодорожного транспорта.</p> <p>Уметь: использовать при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог технико-технологические параметры деятельности различных хозяйств; анализировать полученную информацию с учётом знаний об общей характеристике транспортной системы РФ, достоинствах и недостатках видов транспорта и выделять главные критерии, что необходимо для составления планов, проектов, смет, заявок.</p> <p>Владеть: использовать при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог технико-технологические параметры деятельности различных хозяйств; анализировать полученную информацию с учётом знаний об общей характеристике транспортной системы РФ, достоинствах и недостатках видов транспорта и выделять главные критерии, что необходимо для составления планов, проектов, смет, заявок.</p> |
| 2        | ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.   | <p>Знать и понимать: необходимый методический, практический и лекционный материал в области транспортного комплекса РФ, сферы деятельности магистрального, промышленного, городского, специализированного и нетрадиционных видов транспорта; основополагающие принципы их функционирования, требования по обеспечению безопасности движения и охране окружающей среды; принципы оформления рабочей технической документации по действующим нормативным документам в области объектов железнодорожного транспорта</p> <p>Уметь: анализировать особенности функционирования разных видов транспорта; специфику работы отдельных групп транспортного рынка; выявлять ключевые элементы логистических цепей и оценивать их влияние на общую организацию транспортного процесса; анализировать и понимать связи элементов и процессов в системе управления разными видами транспорта с целью формирования моделей систем управления; проводить оценку и выбор проектов с</p>  |

| №<br>п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты   |
|----------|----------------------------|--|
|          |                            | <p>учётom: выбранных критериев, взаимодействия видов транспорта и их конкурентоспособности.</p> <p>Владеть: практическими навыками решения транспортных многокритериальных задач для разных видов транспорта с целью оптимизации процессов; базовым инструментарием (теоретическим и практическим) для решения сформулированных задач с учётом аспекта формирования спроса на транспортные услуги.</p> |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы   | Количество часов        |             |
|--|-------------------------|-------------|
|  | Всего по учебному плану | Семестр 3   |
| Контактная работа  | 28                      | 28,15       |
| Аудиторные занятия (всего):  | 28                      | 28          |
| В том числе:   |                         |             |
| лекции (Л)   | 14                      | 14          |
| практические (ПЗ) и семинарские (С)                                | 14                      | 14          |
| Самостоятельная работа (всего)                                     | 44                      | 44          |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:                               | 72                      | 72          |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:                            | 2.0                     | 2.0         |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1,<br>ПК2             | ПК1,<br>ПК2 |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)                     | ЗЧ                      | ЗЧ          |

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины                                      | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |       |     |    |       | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|---|---|----|-------|-----|----|-------|---|
|       |         |   | Л   | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего |   |
| 1     | 2       | 3   | 4   | 5  | 6     | 7   | 8  | 9     | 10  |
| 1     | 3       | Раздел 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте               | 1   |    | 1     |     | 3  | 5     | ЗЧ, ПК1   |
| 2     | 3       | Раздел 2<br>Устройства и технические средства железных дорог          | 12  |    | 12    |     | 34 | 58    | ЗЧ, ПК1, ПК2  |
| 3     | 3       | Раздел 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов. | 1   |    | 1     |     | 4  | 6     | ЗЧ, ПК2   |
| 4     | 3       | Раздел 4<br>Метрополитены   |   |    |       |     | 3  | 3     | ЗЧ, ПК2   |
| 5     |         | Всего:  | 14  |    | 14    |     | 44 | 72    |   |

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

| № п/п  | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий                                      | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|----------------------------------|---|---|
| 1      | 2          | 3                                | 4   | 5   |
| 1      | 3          |                                  | Общие сведения о железнодорожном транспорте               | 1   |
| 2      | 3          |                                  | Устройства и технические средства железных дорог          | 12  |
| 3      | 3          |                                  | Организация железнодорожных перевозок и движения поездов. | 1   |
| ВСЕГО: |            |                                  |   | 14/0  |

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Подготовка эссе, рефератов, выполнение курсовых работ и заданий не предусматривается

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Железные дороги России» осуществляется в форме лекций, практических занятий и выполнения курсовой работы.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративными).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| № п/п  | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Вид самостоятельной работы студента.<br>Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы | Всего часов |
|--------|------------|----------------------------------|--|-------------|
| 1      | 2          | 3                                | 4  | 5           |
| 1      | 3          |                                  | Общие сведения о железнодорожном транспорте  | 3           |
| 2      | 3          |                                  | Устройства и технические средства железных дорог   | 34          |
| 3      | 3          |                                  | Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.  | 4           |
| 4      | 3          |                                  | Метрополитены  | 3           |
| ВСЕГО: |            |                                  |  | 44          |

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Основная литература**

| № п/п | Наименование   | Автор (ы)                                       | Год и место издания<br>Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|---|--------------------------------------|--|
| 1     | Железные дороги России сегодня: программа реструктуризации отрасли исчерпана, что дальше | В.А. Персианов, Л.С. Федоров, И.Б. Мухаметдинов | 2013                                 | Все разделы  |
| 2     | ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В РОССИИ В XIX СТОЛЕТИИ | Ю.И. Петров                                     | 2017                                 | Все разделы  |

### **7.2. Дополнительная литература**

| № п/п | Наименование   | Автор (ы)                                       | Год и место издания<br>Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|---|--------------------------------------|--|
| 3     | Железная дорога в городе: за и против  | П.В. Куренков, Ю.Н. Дранченко                   | 2014                                 | Все разделы  |
| 4     | Железные дороги России сегодня: программа реструктуризации отрасли исчерпана, что дальше? (начало) | В.А. Персианов, Л.С. Федоров, И.Б. Мухаметдинов | 2012                                 | Все разделы  |

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Интернет, Интранет
2. Видеофильмы: Вагоны. Технические характеристики. Пассажирский сервис. Вокзалы. По новому пути в новый век. Улучшение качества ж.д. пути. Дорога. История ж.д. Аварийно-восстановительные средства железных дорог. Материально - техническое обеспечение дисциплины: Мультимедийный комплекс. Тренажер горочного комплекса. Действующие макеты и плакаты.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Лекционные аудитории и аудитории для практических занятий оборудуются видеопроекционной аппаратурой, устройствами для затемнения окон, компьютерами, подключенными к Интернет.

2. Требования к программному обеспечению при прохождении учебной дисциплины

Аудиторные компьютеры оснащаются лицензионным программным обеспечением, обеспечивающим удовлетворительную скорость получения материалов из Интернет, надежную демонстрацию видеоматериалов различных форматов, в том числе версиями Autocad.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией

на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.