

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

**СОГЛАСОВАНО:**

Выпускающая кафедра ХиИЭ  
Профессор



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

18 июня 2019 г.

Кафедра        «Железнодорожные станции и транспортные узлы»

Автор            Телятинская Марина Юрьевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общий курс железных дорог**

|                          |                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| Направление подготовки:  | 20.03.01 – Техносферная безопасность      |
| Профиль:                 | Экологическая и промышленная безопасность |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр                                  |
| Форма обучения:          | очная                                     |
| Год начала подготовки    | 2020                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании<br/>Учебно-методической комиссии института<br/>Протокол № 2<br/>30 сентября 2019 г.<br/>Председатель учебно-методической<br/>комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p> | <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 13<br/>24 июня 2019 г.<br/>Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Ю.О. Пазойский</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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: 24.06.2019

Москва 2019 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Общий курс железнодорожного транспорта» (далее – ОКЖТ) 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 системе взаимосвязи пространства, времени и затрат на перемещение предмета перевозки, структуре и содержании транспортных процессов.

Изучение курса позволяет выявить объективную необходимость транспортного обслуживания народного хозяйства и населения, а также сформировать представление о физических компонентах транспорта (инфраструктуре и подвижном составе), их взаимосвязях и условиях функционирования для следующих видов деятельности:

организационно-управленческая деятельность

проектная деятельность

производственно-технологическая деятельность

научно-исследовательская деятельность

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

организационно-управленческая:

формирование представления о физических компонентах транспорта (инфраструктуре, подвижном составе), их взаимосвязи, условиях функционирования;

? проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;

? производственно-технологическая деятельность:

использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта;

? научно-исследовательская деятельность:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований.

Задачами изучения дисциплины является получение дипломированными специалистами теоретических знаний в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления железнодорожным транспортом, обеспечение безопасности движения поездов, дать изучающим общесистемные представления в области организации, управления, техники, технологии транспортно-технологических комплексов видов транспорта, о мировых тенденциях развития различных видов транспорта, путях интеграции транспортной системы России в мировой транспортный комплекс, основных технико-экономических характеристиках и эксплуатационных показателях, характеризующих работу транспортных систем.

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

Учебная дисциплина "Общий курс железных дорог" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Информатика:**

Знания: Теоретических основ работы с базой данных на компьютере

Умения: Работать с текстовыми и табличными операторами, работать с графическими программами

Навыки: Владеть методами решения задач анализа и расчета

#### **2.1.2. Математика:**

Знания: Основных понятий, определений, терминов и методов математического анализа

Умения: Решать основные задачи линейной алгебры, системы линейных уравнений

Навыки: Владеть стандартными методами математического анализа для решения прикладных задач

#### **2.1.3. Физика:**

Знания: Основных понятий и законов классической физики, принципов и основ работы простейших механизмов

Умения: Делать осознанный выбор необходимых данных, проводить измерения, обрабатывать и предоставлять результаты

Навыки: Владеть стандартными методами анализа и методиками использования физических законов для решения практических задач

### **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        | ОПК-5 Способен понимать сущность и развитие концепции единой транспортной системы, роль и место транспортной отрасли в экономике страны, знать основные характеристики видов транспорта, принципы управления, организации работы транспортной системы. | ОПК-5.1 Обладает знаниями основных показателей единой транспортной системы страны.<br>ОПК-5.2 Знает структуру взаимодействия различных видов транспорта, организацию работы транспортного комплекса. |

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

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

4 зачетные единицы (144 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 2 |
| Контактная работа                                                  | 32                      | 32,15     |
| Аудиторные занятия (всего):                                        | 32                      | 32        |
| В том числе:                                                       |                         |           |
| лекции (Л)                                                         | 16                      | 16        |
| практические (ПЗ) и семинарские (С)                                | 16                      | 16        |
| Самостоятельная работа (всего)                                     | 112                     | 112       |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:                               | 144                     | 144       |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:                            | 4.0                     | 4.0       |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1, ПК2                | ПК1, ПК2  |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)                     | ЗаО                     | ЗаО       |

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

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел)<br>учебной<br>дисциплины                                                                                                                       | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |       |     |    |       | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости и<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
|          |         |                                                                                                                                                              | Л                                                                     | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего |                                                                                |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                            | 4                                                                     | 5  | 6     | 7   | 8  | 9     | 10                                                                             |
| 1        | 2       | Раздел 1<br>Общие сведения о<br>железнодорожном<br>транспорте                                                                                                | 2                                                                     |    | 2     |     | 9  | 13    |                                                                                |
| 2        | 2       | Тема 1.1<br>Значение<br>транспорта.<br>Промышленный и<br>магистральный<br>транспорт. Единая<br>транспортная<br>система страны.                               | 1                                                                     |    |       |     | 2  | 3     |                                                                                |
| 3        | 2       | Тема 1.2<br>Основные<br>сооружения и<br>устройства.<br>Структура<br>управления.<br>Габариты на<br>железных дорогах.<br>Основные<br>руководящие<br>документы. |                                                                       |    | 2     |     | 2  | 4     |                                                                                |
| 4        | 2       | Раздел 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог                                                                                        | 8                                                                     |    | 13    |     | 87 | 108   | ПК1                                                                            |
| 5        | 2       | Тема 2.1<br>Основные<br>сведения о<br>категориях<br>железнодорожных<br>линий, трассе,<br>плане и<br>продольном<br>профиле                                    |                                                                       |    | 1     |     | 4  | 5     |                                                                                |
| 6        | 2       | Тема 2.2<br>Основные<br>элементы ж.д.<br>пути. Нижнее<br>строение.<br>Искусственные<br>сооружения, их<br>виды и<br>назначения.                               | 1                                                                     |    | 2     |     | 8  | 11    |                                                                                |
| 7        | 2       | Тема 2.3<br>Верхнее строение<br>ж.д. пути.<br>Назначение,<br>составные<br>элементы и типы.                                                                   | 1                                                                     |    | 2     |     | 8  | 11    |                                                                                |

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел)<br>учебной<br>дисциплины                                                                                                                                   | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |       |     |    |       | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости и<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
|          |         |                                                                                                                                                                          | Л                                                                     | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего |                                                                                |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                                        | 4                                                                     | 5  | 6     | 7   | 8  | 9     | 10                                                                             |
|          |         | Бесстыковой путь.                                                                                                                                                        |                                                                       |    |       |     |    |       |                                                                                |
| 8        | 2       | Тема 2.4<br>Устройство<br>рельсовой колеи.<br>Соединения и<br>пересечения<br>путей.<br>Стрелочные<br>переводы. Съезды,<br>глухие<br>пересечения,<br>стрелочные<br>улицы. | 1                                                                     |    | 2     |     | 7  | 10    |                                                                                |
| 9        | 2       | Тема 2.5<br>Путевое<br>хозяйство. Задачи,<br>структура,<br>классификация,<br>организация и<br>технология<br>выполнения<br>путевых<br>ремонтных работ.                    | 1                                                                     |    |       |     | 8  | 9     |                                                                                |
| 10       | 2       | Тема 2.6<br>Сооружения,<br>устройства<br>электрооборудования,<br>СЦБ и связи и их<br>хозяйства.                                                                          | 1                                                                     |    |       |     | 8  | 9     |                                                                                |
| 11       | 2       | Тема 2.8<br>Подвижной<br>состав.<br>Локомотивное и<br>вагонное<br>хозяйства.                                                                                             | 1                                                                     |    |       |     | 2  | 3     |                                                                                |
| 12       | 2       | Тема 2.9<br>Системы и<br>устройства<br>автоматики,<br>телемеханики и<br>связи.                                                                                           |                                                                       |    |       |     | 1  | 1     |                                                                                |
| 13       | 2       | Тема 2.10<br>Раздельные<br>пункты. Общие<br>сведения.<br>Назначения и<br>классификация.<br>Ж.-д. пути, их<br>назначение и<br>классификация                               | 1                                                                     |    | 2     |     | 8  | 11    |                                                                                |
| 14       | 2       | Тема 2.11<br>Устройства, схемы<br>и технология<br>работы<br>раздельных                                                                                                   |                                                                       |    |       |     | 10 | 10    |                                                                                |

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел)<br>учебной<br>дисциплины                                                                                                                                                      | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |       |     |     |       | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости и<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-------|-----|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
|          |         |                                                                                                                                                                                             | Л                                                                     | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР  | Всего |                                                                                |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                                                           | 4                                                                     | 5  | 6     | 7   | 8   | 9     | 10                                                                             |
|          |         | пунктов.                                                                                                                                                                                    |                                                                       |    |       |     |     |       |                                                                                |
| 15       | 2       | Тема 2.12<br>Железнодорожные<br>и транспортные<br>узлы. Назначение<br>и классификация.                                                                                                      |                                                                       |    | 2     |     | 10  | 12    |                                                                                |
| 16       | 2       | Раздел 3<br>Организация<br>железнодорожных<br>перевозок и<br>движения поездов.                                                                                                              | 4                                                                     |    | 1     |     | 14  | 19    | ПК2                                                                            |
| 17       | 2       | Тема 3.1<br>Планирование и<br>организация<br>перевозок.<br>Организация<br>вагонопотоков.<br>Классификация<br>поездов и их<br>обслуживание.                                                  | 1                                                                     |    | 1     |     | 7   | 9     |                                                                                |
| 18       | 2       | Тема 3.2<br>График движения<br>поездов и<br>пропускная<br>способность<br>железных дорог.                                                                                                    | 1                                                                     |    |       |     | 2   | 3     |                                                                                |
| 19       | 2       | Тема 3.3<br>Классификация и<br>элементы графика.<br>Его показатели.<br>Пропускная и<br>провозная<br>способности<br>железных дорог.                                                          | 1                                                                     |    |       |     | 5   | 6     |                                                                                |
| 20       | 2       | Раздел 4<br>Метрополитены                                                                                                                                                                   | 2                                                                     |    |       |     | 2   | 4     |                                                                                |
| 21       | 2       | Тема 4.1<br>Общие сведения о<br>метрополитенах.<br>Путь, подвижной<br>состав, устройства<br>электрооборудования<br>и СЦБ.<br>Организация<br>движения поездов<br>на линиях<br>метрополитена. | 1                                                                     |    |       |     | 1   | 2     |                                                                                |
| 22       | 2       | Зачет                                                                                                                                                                                       |                                                                       |    |       |     |     | 0     | ЗаО                                                                            |
| 23       |         | Всего:                                                                                                                                                                                      | 16                                                                    |    | 16    |     | 112 | 144   |                                                                                |

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

| №<br>п/п | №<br>семестра | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                                                                                                                                                                               | Наименование занятий                                                                           | Всего ча-<br>сов/ из них<br>часов в<br>интерак-<br>тивной<br>форме |
|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2             | 3                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                              | 5                                                                  |
| 1        | 2             | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о<br>железнодорожном<br>транспорте<br>Тема: Основные<br>сооружения и<br>устройства. Структура<br>управления. Габариты<br>на железных дорогах.<br>Основные<br>руководящие<br>документы. | ПЗ № 1                                                                                         | 2                                                                  |
| 2        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог                                                                                                                                                | Основные сведения о категориях<br>железнодорожных линий, трассе, плане и<br>продольном профиле | 1                                                                  |
| 3        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог<br>Тема: Основные<br>элементы ж.д. пути.<br>Нижнее строение.<br>Искусственные<br>сооружения, их виды и<br>назначения.                          | ПЗ №2                                                                                          | 2                                                                  |
| 4        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог                                                                                                                                                | Железнодорожные и транспортные узлы.<br>Назначение и классификация.                            | 2                                                                  |
| 5        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог<br>Тема: Верхнее<br>строение ж.д. пути.<br>Назначение, составные<br>элементы и типы.<br>Бесстыковой путь.                                      | ПЗ №3                                                                                          | 2                                                                  |

| №<br>п/п | №<br>семестра | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                                                                                                                                                                                             | Наименование занятий                                                                                            | Всего ча-<br>сов/ из них<br>часов в<br>интерак-<br>тивной<br>форме |
|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2             | 3                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                               | 5                                                                  |
| 6        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог<br>Тема: Устройство<br>рельсовой колеи.<br>Соединения и<br>пересечения путей.<br>Стрелочные переводы.<br>Съезды, глухие<br>пересечения,<br>стрелочные улицы. | ПЗ №4                                                                                                           | 2                                                                  |
| 7        | 2             | Текущий контроль по<br>разделам 1 и 2                                                                                                                                                                                           | ПЗ №5                                                                                                           | 2                                                                  |
| 8        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог<br>Тема: Раздельные<br>пункты. Общие<br>сведения. Назначения и<br>классификация. Ж.-д.<br>пути, их назначение и<br>классификация                             | ПЗ №6                                                                                                           | 2                                                                  |
| 9        | 2             | РАЗДЕЛ 3<br>Организация<br>железнодорожных<br>перевозок и движения<br>поездов.                                                                                                                                                  | Планирование и организация перевозок.<br>Организация вагонопотоков. Классификация<br>поездов и их обслуживание. | 1                                                                  |
| ВСЕГО:   |               |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                 | 16/0                                                               |

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

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Преподавание дисциплины «Общий курс железнодорожного транспорта» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 18 часов.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (25 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (8 часов) 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. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы             | Всего часов |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | 2          | 3                                                            | 4                                                                                                                     | 5           |
| 1     | 2          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте      | Значение транспорта. Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны.                      | 2           |
| 2     | 2          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте      | Основные сооружения и устройства. Структура управления. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы. | 2           |
| 3     | 2          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте      | Значение транспорта. Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны.                      | 2           |
| 4     | 2          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте      | Основные сооружения и устройства. Структура управления. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы. | 2           |
| 5     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле                              | 4           |
| 6     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Текущий контроль по разделу 2                                                                                         | 12          |
| 7     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.                                                      | 10          |
| 8     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов.                                                             | 10          |
| 9     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация              | 8           |
| 10    | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.                                                                | 1           |
| 11    | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства.                                                                  | 2           |
| 12    | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Текущий контроль по разделам 1 и 2                                                                                    | 1           |
| 13    | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства                | Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.                                                  | 8           |

|        |   |                                                                                |                                                                                                                                                              |     |
|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        |   | железных дорог                                                                 |                                                                                                                                                              |     |
| 14     | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог             | Путевое хозяйство. Задачи, структура,<br>классификация, организация и технология<br>выполнения путевых ремонтных работ.                                      | 8   |
| 15     | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог             | Устройство рельсовой колеи. Соединения и<br>пересечения путей. Стрелочные переводы.<br>Съезды, глухие пересечения, стрелочные<br>улицы.                      | 7   |
| 16     | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог             | Верхнее строение ж.д. пути. Назначение,<br>составные элементы и типы. Бесстыковой<br>путь.                                                                   | 8   |
| 17     | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог             | Основные элементы ж.д. пути. Нижнее<br>строение. Искусственные сооружения, их<br>виды и назначения.                                                          | 8   |
| 18     | 2 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация<br>железнодорожных<br>перевозок и<br>движения поездов. | Планирование и организация перевозок.<br>Организация вагонопотоков. Классификация<br>поездов и их обслуживание.                                              | 7   |
| 19     | 2 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация<br>железнодорожных<br>перевозок и<br>движения поездов. | Классификация и элементы графика. Его<br>показатели. Пропускная и провозная<br>способности железных дорог.                                                   | 5   |
| 20     | 2 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация<br>железнодорожных<br>перевозок и<br>движения поездов. | График движения поездов и пропускная<br>способность железных дорог.                                                                                          | 2   |
| 21     | 2 | РАЗДЕЛ 4<br>Метрополитены                                                      | Общие сведения о метрополитенах. Путь,<br>подвижной состав, устройства<br>электрообеспечения и СЦБ. Организация<br>движения поездов на линиях метрополитена. | 1   |
| 22     | 2 | РАЗДЕЛ 4<br>Метрополитены                                                      | Общие сведения о метрополитенах. Путь,<br>подвижной состав, устройства<br>электрообеспечения и СЦБ. Организация<br>движения поездов на линиях метрополитена. | 1   |
| 23     | 2 |                                                                                | Общие сведения о железнодорожном<br>транспорте                                                                                                               | 5   |
| 24     | 2 |                                                                                | Метрополитены                                                                                                                                                | 1   |
| ВСЕГО: |   |                                                                                |                                                                                                                                                              | 117 |

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

### **7.1. Основная литература**

| №<br>п/п | Наименование                | Автор (ы)              | Год и место издания<br>Место доступа                                                                    | Используется при<br>изучении<br>разделов, номера<br>страниц |
|----------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1        | Железные дороги. Общий курс | Под ред. Ю.И. Ефименко | М.: ФГБОУ<br>«Учебно-<br>методический центр<br>по образованию на<br>железнодорожном<br>транспорте, 2013 | 1 – 4 [6 – 491]                                             |

### **7.2. Дополнительная литература**

| №<br>п/п | Наименование                              | Автор (ы)                                                                                           | Год и место издания<br>Место доступа                   | Используется<br>при изучении<br>разделов, номера<br>страниц |
|----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2        | Сооружения и устройства<br>железных дорог | Ю.А. Сюй, Н.В.<br>Ульяненко, М.Ю.<br>Телятинская; МИИТ.<br>Каф. "Железнодорожные<br>станции и узлы" | МИИТ, 2008<br><br>НТБ (фб.); НТБ<br>(чз.2); НТБ (чз.4) | 3 [4 – 76]                                                  |
| 3        | Общий курс железных дорог<br>Ч.1          | Телятинская М.Ю.,<br>Сычёв Е.И.; МИИТ. Каф.<br>"Железнодорожные<br>станции и узлы"                  | МИИТ, 2009<br><br>НТБ МИИТ                             | 1,2 [3 – 72]                                                |
| 4        | Общий курс железных дорог<br>Ч.2          | Телятинская М.Ю.,<br>Сычёв Е.И., Широков<br>А.В.; МИИТ                                              | МИИТ, 2011<br><br>НТБ МИИТ                             | 2 [3 – 45]                                                  |
| 5        | Общий курс железных дорог<br>Ч.3          | Телятинская М.Ю.,<br>Голубев П.В., Широков<br>А.В.; МИИТ                                            | МИИТ, 2011<br><br>НТБ МИИТ                             | 2 – 4 [4 – 63]                                              |

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

1. <http://library.mii.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, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения занятий необходим стандартный программный комплекс Microsoft Office.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения практических занятий необходима учебная доска.

Для проведения самостоятельных работ необходим компьютерный класс с доступом к электронно-библиотечным системам и электронной образовательной среде организации.

## **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.

Организирующая; 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.