

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

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

07 апреля 2022 г.



Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»

Автор Телятинская Марина Юрьевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общий курс железных дорог**

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Направление подготовки:  | 38.03.02 – Менеджмент           |
| Профиль:                 | Транспортный бизнес и логистика |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр                        |
| Форма обучения:          | очная                           |
| Год начала подготовки    | 2020                            |

|   |  |
|---|--|
| Одобрено на заседании<br>Учебно-методической комиссии института<br>Протокол № 2<br>30 сентября 2019 г.<br>Председатель учебно-методической<br>комиссии<br><br>Н.А. Клычева | Одобрено на заседании кафедры<br>Протокол № 2<br>27 сентября 2019 г.<br>И.о. заведующего кафедрой<br><br>С.П. Вакуленко |
|---|--|

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: 8890  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Вакуленко Сергей Петрович  
Дата: 27.09.2019

Москва 2022 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Общий курс железных дорог» (далее – ОКЖД) 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, роли транспорта в логистике и управлении цепями поставок, 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, подвижном составе), их взаимосвязях и условиях функционирования во взаимодействии с логистическими подсистемами для следующих видов деятельности:

- ? производственно-технологической;
- ? организационно-управленческой;
- ? проектной;
- ? научно-исследовательской.

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

- производственно-технологическая деятельность: способность работать в составе коллектива, анализировать рыночную транспортную конъюнктуру, системы управления, учитывая достоинства и недостатки разных видов транспорта и логистические цепочки их взаимодействия.
- проектная деятельность: реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта, решения транспортных задач, критериев с учётом показателей работы разных видов транспорта (морского, речного (водного), железнодорожного, автомобильного, воздушного, трубопроводного) и с использованием современных информационных технологий.
- научно-исследовательская деятельность: способность анализировать результаты проведенных расчётов; умение применить математический аппарат, используемый для оптимизации транспортных процессов, учитывая знания о принципах организации и закономерностях функционирования различных видов транспорта;
- организационно-управленческая деятельность: формирование представления о физических компонентах видов транспорта (инфраструктуре, подвижном составе), их взаимосвязей, условиях функционирования.

Задачами изучения дисциплины является получение дипломированными специалистами теоретических знаний в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления на различных видах транспорта. Дать изучающим общесистемные представления в области организации, управления, техники, технологии транспортно-технологических комплексов видов транспорта. Осветить классификацию морского, речного (водного), железнодорожного, автомобильного, воздушного, трубопроводного видов транспорта, с указанием основных технико-эксплуатационных характеристик, их достоинств и недостатков.

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

Учебная дисциплина "Общий курс железных дорог" относится к блоку 2 "Факультативы" и входит в его вариативную часть.

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

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

#### **2.1.1. Общий курс транспорта:**

Знания: основных понятий о железнодорожном транспорте, требования по обеспечению безопасности движения

Умения: применять технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств в основной производственной работе

Навыки: владения основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта, организации движения и перевозок

#### **2.1.2. Подвижной состав видов транспорта:**

Знания: назначение, классификацию, общее устройство подвижного состава железнодорожного, автомобильного, водного (речного, морского), воздушного транспорта

Умения: использовать методы выбора перевозчика, оператора и экспедитора

Навыки: знаниями об общих закономерностях технического оснащения транспортной системы

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

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

2.2.2. Нормативное обеспечение безопасности движения на наземном транспорте

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

| № п/п | Код и название компетенции   | Ожидаемые результаты  |
|-------|--|---|
| 1     | ПКР-1 Способность разрабатывать варианты управленческих решений для организаций транспортной отрасли и смежных отраслей. | ПКР-1.1 Умеет собирать и анализировать информацию, необходимую для подготовки вариантов управленческого решения.<br>ПКР-1.2 Владеет навыками экономического обоснования вариантов управленческого решения.<br>ПКР-1.3 Владеет навыками учета возможных социально-экономических последствий при разработке вариантов управленческих решений. |

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

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

2 зачетных единиц (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 7 |
| 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)                                     | 40                      | 40        |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:                               | 72                      | 72        |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:                            | 2.0                     | 2.0       |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) |                         |           |
| 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 |    |       |     |    |    | Всего | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-------|-----|----|----|-------|---|
|       |         |  | Л   | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР |    |       |   |
| 1     | 2       | 3  | 4   | 5  | 6     | 7   | 8  | 9  | 10    |   |
| 1     | 7       | Раздел 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте  | 7   |    | 10    |     |    | 17 |       |   |
| 2     | 7       | Тема 1.1<br>Значение транспорта.<br>Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны. Основные сооружения и устройства.<br>Структура управления.<br>Габариты на железных дорогах.<br>Основные руководящие документы.   | 2   |    |       |     |    | 2  |       |   |
| 3     | 7       | Раздел 2<br>Устройства и технические средства железных дорог   | 5   |    | 2     |     | 24 | 31 |       |   |
| 4     | 7       | Тема 2.1<br>Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле<br>Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение.<br>Искусственные сооружения, их виды и назначения.<br>Верхнее строение ж.д. пути.<br>Назначение, составные элементы и типы.<br>Бесстыковой путь.<br>Устройство | 2   |    |       |     |    | 2  |       |   |

| № 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  |
|       |         | <p>рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. Путевое хозяйство. Задачи, структура, классификация, организация и технология выполнения путевых ремонтных работ. Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.</p> <p>Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация. Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов. Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.</p> |   |    |       |     |    |       |   |
| 5     | 7       | Раздел 3<br>Организация   | 3   |    | 4     |     | 6  | 13    |   |

| № 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  |
|       |         | железнодорожных перевозок и движения поездов   |   |    |       |     |    |       |   |
| 6     | 7       | Тема 3.1<br>Планирование и организация перевозок.<br>Организация вагонопотоков.<br>Классификация поездов и их обслуживание<br>График движения поездов и пропускная способность железных дорог.<br>Классификация и элементы графика.<br>Его показатели.<br>Пропускная и провозная способности железных дорог. | 3   |    |       |     |    | 3     |   |
| 7     | 7       | Раздел 4<br>Метрополитены  | 1   |    |       |     | 10 | 11    |   |
| 8     | 7       | Тема 4.1<br>Общие сведения о метрополитенах.<br>Путь, подвижной состав, устройства электроснабжения и СЦБ.<br>Организация движения поездов на линиях метрополитена.  | 1   |    |       |     |    | 1     |   |
| 9     | 7       | Зачет  |   |    |       |     |    | 0     | ЗЧ  |
| 10    |         | Всего:   | 16  |    | 16    |     | 40 | 72    |   |



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 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     | 7          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте | ПЗ №1 Основные сооружения и устройства.<br>Габариты на железных дорогах  | 3   |
| 2     | 7          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте | ПЗ №1 Основные сооружения и устройства.<br>Габариты на железных дорогах  | 2   |
| 3     | 7          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте | Общие сведения о железнодорожном транспорте<br>Тема: Значение транспорта. Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны<br><br>1. Описать области применения различных видов транспорта.2. Изучение учебной литературы из приведенных источников:[4, стр. 6 – 31], [2, стр. 5 – 22, 67 – 114], [1, стр.4 – 9]1. Подготовка к практическому занятию № 1. 2. Вычерчивание габарита приближения строений, габарита подвижного состава 3. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 32 - 48], [3, стр. 5 – 19], [1, стр.10 – 19] | 3   |
| 4     | 7          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железнодорожном транспорте | Общие сведения о железнодорожном транспорте<br>Тема: Основные сооружения и устройства.<br>Структура управления Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы.<br><br>1. Подготовка к практическому занятию № 1.2. Вычерчивание габарита приближения строений, габарита подвижного состава3. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 32 - 48], [3, стр. 5 – 19], [1, стр.10 – 19]   | 2   |

| № п/п  | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины                                     | Наименование занятий   | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|--|--|---|
| 1      | 2          | 3  | 4  | 5   |
| 5      | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог         | <p>ПЗ №2 Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение пути. Искусственные сооружения, их виды и назначения.</p> <p>ПЗ №3 Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы. ПЗ №4 Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. ПЗ №5 Текущий контроль по разделам 1 и 2 (ТЕСТ №1). Разбор наиболее частых ошибок ПЗ №6 Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.д. пути, их назначение и классификация. Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов. ПЗ №7 Текущий контроль по разделу 2 (ТЕСТ №2). Разбор наиболее частых ошибок</p> | 1   |
| 6      | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог         | <p>ПЗ №2 Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение пути. Искусственные сооружения, их виды и назначения.</p> <p>ПЗ №3 Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы. ПЗ №4 Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. ПЗ №5 Текущий контроль по разделам 1 и 2 (ТЕСТ №1). Разбор наиболее частых ошибок ПЗ №6 Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.д. пути, их назначение и классификация. Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов. ПЗ №7 Текущий контроль по разделу 2 (ТЕСТ №2). Разбор наиболее частых ошибок</p> | 1   |
| 7      | 7          | РАЗДЕЛ 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов | <p>ПЗ №8 График движения поездов и пропускная способность железных дорог</p> <p>ПЗ №9 Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог</p>  | 4   |
| ВСЕГО: |            |  |  | 16/0  |

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

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Общий курс железных дорог» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 83 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 17 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (2 часа), проблемная лекция (4 часа).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 6 часов. Остальная часть практического курса (12 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор выполнения задач на конкретном примере; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (39 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (10 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 9 разделов, 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     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Устройства и технические средства железных дорог Тема: Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле.<br><br>1. Изучение основных характеристик пути.2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 49 – 69], [3, стр. 20 – 35], [1, стр. 20 – 24] | 2           |
| 2     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Устройства и технические средства железных дорог Тема: Подготовка к ПК 1<br><br>1. Подготовка к тестированию для прохождения ПК2.  | 1           |
| 3     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Устройства и технические средства железных дорог Тема: Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.<br><br>1. Описать типы железнодорожных узлов, применяемых на железных дорогах РФ.2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 352 - 356], [1, стр. 38 – 42]         | 2           |
| 4     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Устройства и технические средства железных дорог Устройства, схемы и технология раздельных пунктов<br><br>1. Подготовка к практическому занятию № 62. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 323 - 351], [3, стр. 56 - 62], [1, стр. 19 – 37]  | 2           |
| 5     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Устройства и технические средства железных дорог Тема: Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация.<br><br>1. Подготовка к практическому занятию № 62. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 313 – 322], [1, стр. 42 – 47] | 2           |
| 6     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог | Устройства и технические средства железных дорог Тема: Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.<br><br>1. Проанализировать назначение и виды устройств СЦБ на перегонах и станциях.2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 300 – 312]                                    | 2           |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
| 7  | 7 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог | Устройства и технические средства<br>железных дорог Тема: Подвижной состав.<br>Локомотивное и вагонное хозяйства.<br><br>1. Провести сравнение различных видов<br>тяги.2. Изучение учебной литературы из<br>приведённых источников:[4, стр. 159 –<br>197], [1, стр. 66 – 72]   | 2 |
| 8  | 7 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог | Устройства и технические средства<br>железных дорог Тема: Подготовка к ПК 1<br><br>1. Подготовка к тестированию для<br>прохождения ПК1.  | 1 |
| 9  | 7 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог | Устройства и технические средства<br>железных дорог Тема: Сооружения,<br>устройства электроснабжения, СЦБ и связи<br>и их хозяйства<br><br>1. Изучить и дать характеристики<br>устройств СЦБ и связи на перегонах и<br>станциях. 2. Изучение учебной литературы<br>из приведённых источников:[4, стр. 146 –<br>158, 258 – 299], [1 стр. 4 – 18]  | 2 |
| 10 | 7 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог | Устройства и технические средства<br>железных дорог Тема: Путевое хозяйство.<br>Задачи, структура, классификация,<br>организация и технология выполнения<br>путевых работ.<br><br>1. Изучение классификации и технологии<br>проведения путевых работ на железных<br>дорогах. 2. Изучение учебной литературы<br>из приведённых источников:[4, стр. 135 –<br>145], [1 стр. 58 – 66]  | 2 |
| 11 | 7 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог | Устройства и технические средства<br>железных дорог Тема: Устройство<br>рельсовой колеи. Соединения и<br>пересечения путей. Стрелочные переводы.<br>Съезды, глухие пересечения, стрелочные<br>улицы<br><br>1. Подготовка к практическому занятию<br>№4.2. Вычерчивание простейшей<br>стрелочной улицы. 3. Изучение учебной<br>литературы из приведённых<br>источников:[4, стр. 112 – 134], [3, стр. 47 –<br>56], [1, стр. 38 – 58] | 2 |
| 12 | 7 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог | Устройства и технические средства<br>железных дорог Тема: Верхнее строение<br>железнодорожного пути. Назначение,<br>составные элементы и типы. Бесстыковой<br>путь.<br><br>1. Подготовка к практическому занятию №<br>32. Вычерчивание обыкновенного<br>стрелочного перевода в нитках рельсов и<br>осях пути.3. Изучение учебной литературы<br>из приведённых источников:[4, стр. 95 –<br>111], [1, стр. 32 – 38]                  | 2 |
| 13 | 7 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические                               | Устройства и технические средства<br>железных дорог Тема: Основные сведения  | 2 |

|        |   |  |   |    |
|--------|---|--|---|----|
|        |   | средства железных дорог  | о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле<br><br>1. Подготовка к практическому занятию № 2.2. Вычерчивание поперечного профиля земляного полотна.3. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 70 – 94], [3, стр. 35 – 41], [1, стр. 25 – 31]  |    |
| 14     | 7 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов | Организация железнодорожных перевозок и движения поездов Тема: Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог.<br><br>1. Подготовка к практическому занятию № 92. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 398 – 413, 439 - 458], [3, стр. 68 – 76], [1, стр. 25 – 36]                                   | 2  |
| 15     | 7 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов | Организация железнодорожных перевозок и движения поездов Тема: График движения поездов и пропускная способность железных дорог.<br><br>1. Подготовка к практическому занятию № 82. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 396 – 397, 414 – 438], [3, стр. 63 – 67],   | 2  |
| 16     | 7 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов | Организация железнодорожных перевозок и движения поездов Тема: Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание.<br><br>1. Перечислить основные требования к организации перевозок по железным дорогам. 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 357 – 395], [2, стр. 145 – 143], [1, стр. 9 – 24] | 2  |
| 17     | 7 | РАЗДЕЛ 4<br>Метрополитены  | Метрополитены Тема: Общие сведения о метрополитенах. Путь, подвижной состав, устройства электроснабжения и СЦБ. Организация движения поездов на линиях метрополитена.<br><br>1. Изучение учебной литературы из приведённых источников:[4, стр. 459 – 491], [1, стр. 37 – 63]  | 10 |
| ВСЕГО: |   |  |   | 40 |

## **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     | Взаимодействие видов транспорта (Ч.1) | Ю. А. Сюй, С.П. Вакуленко, А.В. Широков | М.: МИИТ, 2006<br>НТБ МИИТ 656<br>656.07(075.8), 2006 | Все разделы  |

### **7.2. Дополнительная литература**

| № п/п | Наименование   | Автор (ы)                                    | Год и место издания<br>Место доступа                             | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|--|--|--|
| 2     | Сооружения и устройства железных дорог, учебное пособие. | Сюй Ю.А., Ульяненкова Н.В., Телятинская М.Ю. | М.: МИИТ, 2008.<br>НТБ МИИТ 625.1<br>625.1:656.22(75.8),<br>2008 | 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)**

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

Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

## 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.