

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

**СОГЛАСОВАНО:**

Выпускающая кафедра ЭиЛ  
Заведующий кафедрой ЭиЛ



О.Е. Пудовиков

08 сентября 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

08 сентября 2017 г.

Кафедра            «Железнодорожные станции и узлы»

Автор            Телятинская Марина Юрьевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общий курс железнодорожного транспорта**

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Специальность:           | <u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u> |
| Специализация:           | <u>Локомотивы</u>                                 |
| Квалификация выпускника: | <u>Инженер путей сообщения</u>                    |
| Форма обучения:          | <u>очно-заочная</u>                               |
| Год начала подготовки    | <u>2016</u>                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 № 2<br/>27 сентября 2019 г.<br/>Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Ю.О. Пазойский</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Москва 2017 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Общий курс железно-дорожного 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;

? проектная:

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 железнодорожного транспорта" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

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

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

#### **2.2.1. Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза**

Знания: конструкцию и принцип действия основных приборов тормозных систем железнодорожного подвижного состава  
конструкцию и принцип действия основных приборов тормозных систем железнодорожного подвижного состава  
конструкцию и принцип действия основных приборов тормозных систем железнодорожного подвижного состава

Умения: разрабатывать кинематические схемы рычажных передач, определять надежность и эффективность тормозных систем конкретных типов вагонов  
разрабатывать кинематические схемы рычажных передач, определять надежность и эффективность тормозных систем конкретных типов вагонов  
разрабатывать кинематические схемы рычажных передач, определять надежность и эффективность тормозных систем конкретных типов вагонов

Навыки: навыками разработки нормативных документов с использованием компьютерных технологий  
навыками разработки нормативных документов с использованием компьютерных технологий  
навыками разработки нормативных документов с использованием компьютерных технологий

#### **2.2.2. Правила технической эксплуатации железных дорог**

Знания: основы технической эксплуатации подвижного состава железных дорог, правила формирования поездов, включения автоматических тормозов и обслуживания поездов в соответствии с «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»  
основы технической эксплуатации подвижного состава железных дорог, правила формирования поездов, включения автоматических тормозов и обслуживания поездов в соответствии с «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»

Умения: использовать основные положения «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» и «Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» для обеспечения безопасного обслуживания поездов  
использовать основные положения «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» и «Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» для обеспечения безопасного обслуживания поездов

Навыки: Владеть нормативными документами открытого акционерного общества «Российские железные дороги»  
Владеть нормативными документами открытого акционерного общества «Российские железные дороги»

#### **2.2.3. Теория тяги поездов**

Знания: технологию проведения исследований и порядок разработки проектов технологию проведения исследований и порядок разработки проектов технологию проведения исследований и порядок разработки проектов

Умения: собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

Навыки: методами обработки и систематизации научных данных методами обработки и систематизации научных данных методами обработки и систематизации научных данных

### 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-1 способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Знать и понимать: методы, структуру управления и основы организации деятельности отраслей и предприятий железнодорожного транспорта, основное техническое оснащение и требования к нему, технологические процессы и показатели работы, основные принципы организации работы коллектива исполнителей с учётом требований защиты информации</p> <p>Уметь: определять технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств в своей основной производственной работе, применять знания о принципах, показателях и методиках объектов железных дорог.</p> <p>Владеть: основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2        | ПК-1 владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производс | <p>Знать и понимать: основные руководящие документы железной дороги, систему и органы материально-технического снабжения железнодорожного транспорта, общие права и обязанности работников железных дорог, 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: использовать при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог технико-технологические параметры деятельности различных хозяйств. принимать решения по реализации проектных решений. применять знания по оформлению рабочей технической документации по действующим нормативным документам в области объектов железнодорожного транспорта, обеспечить требования по защите информации предприятия</p> <p>Владеть: способностью использовать знание об инфраструктуре железнодорожного транспорта для разработки управленческих решений, способностью использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений. способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений, способностью использовать знание о принципах, показателях и методиках объектов железных дорог, основами принципов оформления технической железнодорожной документации основными принципами обеспечения защиты информации</p> |

| №<br>п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты                  |
|----------|----------------------------|---------------------------------------|
|          |                            | объектов железнодорожного транспорта. |

#### **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                                                  | 44                      | 44,15     |
| Аудиторные занятия (всего):                                        | 44                      | 44        |
| В том числе:                                                       |                         |           |
| лекции (Л)                                                         | 18                      | 18        |
| практические (ПЗ) и семинарские (С)                                | 18                      | 18        |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                              | 8                       | 8         |
| Самостоятельная работа (всего)                                     | 73                      | 73        |
| Экзамен (при наличии)                                              | 27                      | 27        |
| 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)                     | ЭК                      | ЭК        |

### 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   | 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                                                                   |    | 2    | 2   | 22 | 28/2  |                                                                                |
| 2        | 2       | Тема 1.1<br>Значение<br>транспорта.<br>Промышленный и<br>магистральный<br>транспорт. Единая<br>транспортная<br>система страны.                               | 1/1                                                                   |    |      |     | 2  | 3/1   |                                                                                |
| 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. | 1/1                                                                   |    | 2    |     | 4  | 7/1   |                                                                                |
| 4        | 2       | Раздел 2<br>Устройства и<br>технические<br>средства железных<br>дорог                                                                                        | 12/2                                                                  |    | 12/4 | 6   | 30 | 60/6  |                                                                                |
| 5        | 2       | Тема 2.1<br>Основные<br>сведения о кате-<br>гориях<br>железнодорожных<br>линий, трассе,<br>плане и<br>продольном<br>профиле                                  | 1                                                                     |    |      |     | 2  | 3     |                                                                                |
| 6        | 2       | Тема 2.2<br>Основные<br>элементы ж.д.<br>пути. Нижнее<br>строение.<br>Искусственные<br>сооружения, их<br>виды и назначения                                   | 1                                                                     |    | 2    |     | 3  | 6     |                                                                                |
| 7        | 2       | Тема 2.3<br>Верхнее строение<br>ж.д. пу-ти.<br>Назначение,<br>составные<br>элементы и типы.                                                                  | 1                                                                     |    | 2    |     | 3  | 6     |                                                                                |



| №<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  | КСР | СР | Всего |                                                                                |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                                          | 4                                                                     | 5  | 6   | 7   | 8  | 9     | 10                                                                             |
|          |         | Бессты-ковой<br>путь.                                                                                                                                                      |                                                                       |    |     |     |    |       |                                                                                |
| 8        | 2       | Тема 2.4<br>Устройство<br>рельсовой ко-леи.<br>Соединения и<br>пересе-чения<br>путей.<br>Стрелочные<br>переводы. Съезды,<br>глухие<br>пересечения,<br>стрелочные<br>улицы. | 1                                                                     |    | 3/1 |     | 3  | 7/1   |                                                                                |
| 9        | 2       | Тема 2.5<br>Путевое<br>хозяйство. Задачи,<br>структура,<br>классификация,<br>организация и<br>технология<br>выполнения<br>путевых ре-<br>монтных работ.                    | 1/1                                                                   |    |     |     | 3  | 4/1   |                                                                                |
| 10       | 2       | Тема 2.6<br>Сооружения,<br>устройства<br>электроснабжения,<br>СЦБ и связи и их<br>хозяйства.                                                                               | 1                                                                     |    |     | 3   | 2  | 6     | ПК1                                                                            |
| 11       | 2       | Тема 2.7<br>Подвижной<br>состав. Локо-<br>мотивное и<br>вагонное хо-<br>зяйства.                                                                                           | 2/1                                                                   |    |     |     | 4  | 6/1   |                                                                                |
| 12       | 2       | Тема 2.8<br>Системы и<br>устройства ав-<br>томатики,<br>телемеханики и<br>связи.                                                                                           | 1                                                                     |    |     |     | 3  | 4     |                                                                                |
| 13       | 2       | Тема 2.9<br>Раздельные<br>пункты. Общие<br>сведения.<br>Назначения и<br>классификация.<br>Ж.-д. пути, их<br>назначение и<br>классификация                                  | 1                                                                     |    | 2/2 |     | 4  | 7/2   |                                                                                |
| 14       | 2       | Тема 2.9.1<br>Раздельные<br>пункты. Общие<br>сведе-ния.                                                                                                                    |                                                                       |    | 2/2 |     |    | 2/2   |                                                                                |

| №<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  | КСР | СР | Всего |                                                                                |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                    | 4                                                                     | 5  | 6   | 7   | 8  | 9     | 10                                                                             |
|          |         | Назначения и классификация. Ж.д. пути, их назначение и классификация.                                                                |                                                                       |    |     |     |    |       |                                                                                |
| 15       | 2       | Тема 2.10<br>Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов.                                                               | 1                                                                     |    | 3/1 |     | 1  | 5/1   |                                                                                |
| 16       | 2       | Тема 2.11<br>Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.                                                        | 1                                                                     |    |     | 3   | 2  | 6     | ПК2                                                                            |
| 17       | 2       | Раздел 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.                                                                | 3/2                                                                   |    | 4/2 |     | 15 | 22/4  |                                                                                |
| 18       | 2       | Тема 3.1<br>Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание.                | 1                                                                     |    |     |     | 3  | 4     |                                                                                |
| 19       | 2       | Тема 3.2<br>График движения поездов и пропускная способность железных дорог.                                                         | 1/1                                                                   |    | 2/1 |     | 6  | 9/2   |                                                                                |
| 20       | 2       | Тема 3.3<br>Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог.                     | 1/1                                                                   |    | 2/1 |     | 6  | 9/2   |                                                                                |
| 21       | 2       | Раздел 4<br>Метрополитены                                                                                                            | 1                                                                     |    |     |     | 6  | 7     |                                                                                |
| 22       | 2       | Тема 4.1<br>Общие сведения о метрополитенах. Путь, подвижной состав, устройства электроснабжения и СЦБ. Организация движения поездов | 1                                                                     |    |     |     | 6  | 7     |                                                                                |

| №<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>промежу-точной<br>аттестации |
|----------|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|------|-----|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
|          |         |                                        | Л                                                                     | ЛР | ПЗ   | КСР | СР | Всего  |                                                                                 |
| 1        | 2       | 3                                      | 4                                                                     | 5  | 6    | 7   | 8  | 9      | 10                                                                              |
|          |         | на линиях<br>метрополитена.            |                                                                       |    |      |     |    |        |                                                                                 |
| 23       | 2       | Экзамен                                |                                                                       |    |      |     |    | 27     | ЭК                                                                              |
| 24       |         | Всего:                                 | 18/6                                                                  |    | 18/6 | 8   | 73 | 144/12 |                                                                                 |

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 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     | 2          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о желез-нодорожном транспорте<br>Тема: Основные сооружения и устройства. Структура управления. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы.                | Основные сооружения и устройст-ва. Габариты на железных дорогах                                                                 | 2                                               |
| 2     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема: Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение. Искусственные сооруже-ния, их виды и назначения                                    | Основные элементы ж.-д. пути. Нижнее строение пути. Искусст-венные сооружения, их виды и на-значения.                           | 2                                               |
| 3     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема: Верхнее строение ж.д. пу-ти. Назначение, составные элементы и типы. Бессты-ковой путь.                                           | Верхнее строение ж.-д. пути. На-значение, составные элементы и типы.                                                            | 2                                               |
| 4     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема: Устройство рельсовой ко-леи. Соединения и пересе-чения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. | Устройство рельсовой колеи. Со-единения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. | 2 / 1                                           |

| №<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                                                                  |
| 5        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог<br>Тема: Устройство<br>рельсовой ко-леи.<br>Соединения и пересе-<br>чения путей.<br>Стрелочные переводы.<br>Съезды, глухие<br>пересечения,<br>стрелочные улицы. | Текущий контроль по разделам 1 и 2 (ТЕСТ №1).<br>Разбор наиболее час-тых ошибок                                  | 1                                                                  |
| 6        | 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                                | Раздельные пункты. Общие сведе-ния.<br>Назначения и классификация. Ж.д. пути, их<br>назначение и класси-фикация. | 2 / 2                                                              |
| 7        | 2             | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и<br>технические средства<br>железных дорог<br>Тема: Устройства,<br>схемы и тех-нология<br>работы раздель-ных<br>пунктов.                                                                                   | Устройства, схемы и технология работы<br>раздельных пунктов                                                      | 2 / 1                                                              |
| 8        | 2             | РАЗДЕЛ 3<br>Организация<br>железнодоро-рожных<br>перевозок и дви-жения<br>поездов.<br>Тема: График<br>движения поездов и<br>пропускная<br>способность железных<br>дорог.                                                           | График движения поездов и пропу-скная<br>способность железных дорог                                              | 2 / 1                                                              |
| 9        | 2             | РАЗДЕЛ 3<br>Организация<br>железнодоро-рожных<br>перевозок и дви-жения<br>поездов.<br>Тема: Классификация и<br>элементы графика. Его<br>показатели.<br>Пропускная и<br>провозная способности<br>железных дорог.                    | Классификация и элементы графи-ка. Его<br>показатели. Пропускная и провозная способности<br>железных дорог.      | 2 / 1                                                              |
| 10       | 2             | Устройства, схемы и<br>технология работы<br>раздельных пунктов                                                                                                                                                                     | Текущий контроль по разделу 2 (ТЕСТ №2).<br>Разбор наиболее частых ошибок                                        | 1                                                                  |

| №<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                                                                  |
| 11       | 2             | Устройства, схемы и<br>технология работы<br>раздельных пунктов | Текущий контроль по разделу 2 (ТЕСТ №2).<br>Разбор наиболее частых ошибок | 1                                                                  |
| ВСЕГО:   |               |                                                                |                                                                           | 19/ 6                                                              |

#### **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 (38 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (19 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 железно-дорожном транспорте<br>Тема 1: Значение транспорта.<br>Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны.                            | Значение транспорта. Промыш-ленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны<br>1. Описать области применения различных видов транспорта.<br>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников                                                                                        | 2           |
| 2     | 2          | РАЗДЕЛ 1<br>Общие сведения о железно-дорожном транспорте<br>Тема 2: Основные сооружения и устройства.<br>Структура управления.<br>Габариты на железных дорогах.<br>Основные руководящие документы. | Основные сооружения и устройства.<br>Структура управления Габариты на железных дорогах. Основные руко-водящие документы<br>1. Подготовка к практическому занятию № 1.<br>2. Вычерчивание габарита приближения строений, га-барита подвижного состава<br>3. Изучение учебной литературы из приведённых источников | 4           |
| 3     | 2          | Основные элементы ж.-д. пути. Нижнее строение пути.<br>Искусст-венные сооружения, их виды и на-значения.                                                                                           | Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение. Искусственные сооружения, их виды и назначения                                                                                                                                                                                                                     | 3           |
| 4     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 1: Основные сведения о кате-гориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле                                  | Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле<br>1. Изучение основных характеристик пути.<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников                                                                                                                 | 2           |
| 5     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 10: Устройства, схемы и тех-нология работы раздель-ных пунктов.                                                               | Устройства, схемы и технология раз-дельных пунктов.<br>1. Подготовка к практическому занятию № 6<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников                                                                                                                                                     | 1           |
| 6     | 2          | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог                                                                                                                                       | Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.<br>1. Описать типы железнодо-рожных узлов, применяемых на железных дорогах РФ.                                                                                                                                                                  | 2           |



|    |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |   | Тема 11:<br>Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.                                                                                                                             | 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:                                                                                                                                                                                                                                      |   |
| 7  | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 3: Верхнее строение ж.д. пу-ти. Назначение, составные элементы и типы. Бессты-ковой путь.                                           | Верхнее строение железнодо-рожного пути. Назначение, составные элементы и типы. Бесстыковой путь<br>1. Подготовка к практическому занятию № 3<br>2. Вычерчивание обыкновенного стрелочного перевода в нитках рельсов и осях пути.<br>3. Изучение учебной литературы из приведённых источников: | 3 |
| 8  | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 4: Устройство рельсовой ко-леи. Соединения и пересе-чения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы. | Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы<br>1. Подготовка к практическому занятию №4.<br>2. Вычерчивание простейшей стрелочной улицы.                                                                     | 3 |
| 9  | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 5: Путевое хозяйство. Задачи, структура, классификация, организация и технология выполнения путевых ре-монтных работ.               | Путевое хозяйство. Задачи, структура, классификация, организа-ция и технология выполнения путевых работ.<br>1. Изучение классификации и технологии проведения пу-тевых работ на железных дорогах.<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников                                  | 3 |
| 10 | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 6: Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.                                                             | Сооружения, устройства элек-троснабжения, СЦБ и связи и их хо-зяйства<br>1. Изучить и дать характери-стики устройств СЦБ и связи на перегонах и станциях.<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников                                                                          | 2 |
| 11 | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 7: Подвижной состав. Локо-мотивное и вагонное хо-зяйства.                                                                           | Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства<br>1. Провести сравнение различных видов тяги.<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников                                                                                                                                 | 4 |
| 12 | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 8: Системы и устройства ав-                                                                                                         | Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.<br>1. Проанализировать назначе-ние и виды устройств СЦБ на перегонах и станциях.<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников                                                                                            | 3 |

|    |   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |   | томатики, телемеханики и связи.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| 13 | 2 | РАЗДЕЛ 2<br>Устройства и технические средства железных дорог<br>Тема 9: Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация           | Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация.<br>1. Подготовка к практическому занятию № 6<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:                                       | 4 |
| 14 | 2 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.<br>Тема 1: Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание. | Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание.<br>1. Перечислить основные требования к организации перевозок по железным дорогам.<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: | 3 |
| 15 | 2 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.<br>Тема 2: График движения поездов и пропускная способность железных дорог.                                          | График движения поездов и пропускная способность железных дорог.<br>1. Подготовка к практическому занятию № 8<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:                                                                                | 6 |
| 16 | 2 | РАЗДЕЛ 3<br>Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.<br>Тема 3: Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог.      | Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог.<br>1. Подготовка к практическому занятию № 9<br>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников:                                            | 6 |
| 17 | 2 | РАЗДЕЛ 4<br>Метрополитены<br>Тема 1: Общие сведения о метрополитенах. Путь, подвижной состав, устройства электрооборудования и СЦБ. Организация движения поездов на линиях метрополитена.  | : Общие сведения о метрополитенах. Путь, подвижной состав, устройства электрооборудования и СЦБ. Организация движения поездов на линиях метрополитена                                                                                                     | 6 |

|        |   |  |                                              |    |
|--------|---|--|----------------------------------------------|----|
| 18     | 2 |  | Общие сведения о желез-нодорожном транспорте | 16 |
| ВСЕГО: |   |  |                                              | 73 |

## 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. Общий курс | Под ред. Ю.И. Ефименко       | ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железно-дорожном транспорте, 2013 | 1 – 4 [6 – 491]                                    |
| 2     | Единая транспортная система | Троицкая Н.А., Чу-буков А.Б. | Академия, 2013                                                                       | 1 – 4 [5 – 22, 67 – 114, 142 – 143]                |

### 7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование                            | Автор (ы)                                     | Год и место издания<br>Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 3     | Сооружения и устройства желез-ных дорог | Сюй Ю.А., Улья-ненко Н.В., Теля-тинская М.Ю.  | МИИТ, 2008                           | 3 [4 – 76]                                         |
| 4     | Транспортно-грузовые системы            | Журавлев Н.П., Маликов О.Б.                   | Маршрут, 2006                        | 3 [9 – 24]                                         |
| 5     | Общий курс железных дорог Ч.1           | Телятинская М.Ю., Сычѐв Е.И.                  | МИИТ, 2009                           | 1,2 [3 – 72]                                       |
| 6     | Общий курс железных дорог Ч.2           | Телятинская М.Ю., Сычѐв Е.И., Широ-ков А.В.   | МИИТ, 2011                           | 2 [3 – 45]                                         |
| 7     | Общий курс железных дорог Ч.3           | Телятинская М.Ю., Голубев П.В., Ши-роков А.В. | МИИТ, 2011                           | 2 – 4 [4 – 63]                                     |

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

<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 специализирован-ная 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, под-ключённым 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 являются 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.