

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

25 мая 2018 г.



Кафедра «Геодезия, геоинформатика и навигация»

Авторы Лёгкий Василий Витальевич  
Духин Степан Владимирович, к.т.н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общий курс железных дорог**

Направление подготовки:	21.03.02 – Землеустройство и кадастры
Профиль:	Кадастр недвижимости
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> И.Н. Розенберг</p>
--	---

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 72156  
Подписал: Заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович  
Дата: 15.05.2018

Москва 2018 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, 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.

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

Учебная дисциплина "Общий курс железных дорог" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" 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. Информатика:**

Знания: Теоретических основ работы с базой данных на компьютере

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

Навыки: Владения методами решения задач анализа и расчета

#### **2.1.2. Физика:**

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

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

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

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

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Изыскания и проектирование жд

2.2.2. Основы строительства жд

2.2.3. Путь и путевое хозяйство

2.2.4. Техническая инвентаризация объектов недвижимости

### 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	ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<p>Знать и понимать: основное техническое оснащение и требования к нему, технологические процессы и показатели работы; методы, структуру управления и основы организации деятельности отраслей и предприятий железнодорожного транспорта; систему и органы материально-технического снабжения железнодорожного транспорта.</p> <p>Уметь: определять и использовать технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств в своей основной производственной работе, а также при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог.</p> <p>Владеть: основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта; способностью использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами.</p>

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

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

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 3
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	80	80
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

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

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте	2		2		8	12	
2	3	Тема 1.1 Значение транспорта. Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны. Основные сооружения и устройства. Структура управления. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы.	2		2			4	ПК1
3	3	Раздел 2 Устройства и технические средства железных дорог	8		10		52	70	
4	3	Тема 2.1 Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение. Искусственные сооружения, их виды и назначения.	2		2		8	12	ПК1
5	3	Тема 2.3 Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы. Бесстыковой путь. Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы.	2		2		8	12	ПК1
6	3	Тема 2.5 Путевое хозяйство. Задачи, структура,	0		2		7	9	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ 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
		классификация, организация и технология выполнения путевых ремонтных работ. Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.							
7	3	Тема 2.8 Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.	2		2		10	14	ПК2
8	3	Тема 2.10 Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.	2		2		9	13	ПК2
9	3	Тема 2.11 Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов.	0				10	10	ПК2
10	3	Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.	2		2		8	12	
11	3	Тема 3.1 Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание. График движения поездов и пропускная способность железных дорог. Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и	2		2		8	12	ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ 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
		провозная способности железных дорог.							
12	3	Раздел 4 Метрополитены	2				12	14	
13	3	Тема 4.1 Общие сведения о метрополитенах. Путь, подвижной состав, устройства электроснабжения и СЦБ. Организация движения поездов на линиях метрополитена.	2				12	14	ПК2
14	3	Раздел 5 Дифференцированный зачет						0	ЗаО
15		Всего:	14		14		80	108	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте Тема: Значение транспорта. Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны.	ПЗ №1. Основные сооружения и устройства. Габариты на железных дорогах	2
2	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле	ПЗ №2. Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение пути. Искусственные сооружения, их виды и назначения.	2
3	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы. Бесстыковой путь.	ПЗ №3. Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы.	2
4	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Путевое хозяйство. Задачи, структура, классификация, организация и технология выполнения путевых ремонтных работ.	ПЗ №4. Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы.	2
5	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства.	ПЗ №5. Текущий контроль по разделам 1 и 2. Разбор наиболее частых ошибок	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация	ПЗ № 6. Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.д. пути, их назначение и классификация. Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов.	2
7	3	РАЗДЕЛ 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов. Тема: Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание.	ПЗ №7. График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	2
ВСЕГО:				14/0

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

Курсовые проекты (работы) не предусматриваются

## 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 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 объеме 18 часов, из них часть проходит в форме интерактивных технологий.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (45 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (20 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 для оценки умений и навыков.

## 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	3	РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать области применения различных видов транспорта.</li> <li>2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 6 – 31], [2, стр. 5 – 22, 67 – 114], [5, стр.4 – 9]</li> <li>3. Подготовка к практическому занятию № 1.</li> <li>4. Вычерчивание габарита приближения строений, габарита подвижного состава</li> <li>5. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 32 - 48], [3, стр. 5 – 19], [5, стр.10 – 19]</li> </ol>	8
2	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 1: Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основных характеристик пути.</li> <li>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 49 – 69], [3, стр. 20 – 35], [5, стр. 20 – 24]</li> <li>3. Подготовка к практическому занятию № 2.</li> <li>4. Вычерчивание поперечного профиля земляного полотна.</li> <li>5. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 70 – 94], [3, стр. 35 – 41], [5, стр. 25 – 31]</li> </ol>	8
3	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 10: Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать назначение и виды устройств СЦБ на перегонах и станциях.</li> <li>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 300 – 312]</li> <li>3. Подготовка к практическому занятию № 6</li> <li>4. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 313 – 322]</li> </ol>	9
4	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 11: Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка к практическому занятию № 6</li> <li>2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 323 - 351], [3, стр. 56 - 62]</li> <li>3. Описать типы железнодорожных узлов, применяемых на железных дорогах РФ.</li> <li>4. Изучение учебной литературы из приведённых источников:</li> </ol>	10

			[1, стр. 352 - 356] 5. Подготовка к тестированию для прохождения ПК2.	
5	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 3: Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы. Бесстыковой путь.	1. Подготовка к практическому занятию № 3 2. Вычерчивание обыкновенного стрелочного перевода в нитках рельсов и осях пути. 3. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 95 – 111], [5, стр. 32 – 38] 4. Подготовка к практическому занятию №4. 5. Вычерчивание простейшей стрелочной улицы. 6. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 112 – 134], [3, стр. 47 – 56], [5, стр. 38 – 58]	8
6	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 5: Путь хозяйство. Задачи, структура, классификация, организация и технология выполнения путевых ремонтных работ.	1. Изучение классификации и технологии проведения путевых работ на железных дорогах. 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 135 – 145], [5 стр. 58 – 66] 3. Изучить и дать характеристики устройств СЦБ и связи на перегонах и станциях. 4. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 146 – 158, 258 – 299]	7
7	3	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 8: Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства.	1. Подготовка к тестированию для прохождения ПК1. 2. Провести сравнение различных видов тяги. 3. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 159 – 197], [5, стр. 66 – 72]	10
8	3	РАЗДЕЛ 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов. Тема 1: Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание.	1. Перечислить основные требования к организации перевозок по железным дорогам. 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 357 – 395], [2, стр. 145 – 143], [4, стр. 9 – 24] 3. Подготовка к практическому занятию № 8 4. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 396 – 397, 414 – 438], [3, стр. 63 – 67] 5. Подготовка к практическому занятию № 9 6. Изучение учебной литературы из приведённых источников:	8

			[1, стр. 398 – 413, 439 - 458], [3, стр. 68 – 76]	
9	3	РАЗДЕЛ 4 Метрополитены Тема 1: Общие сведения о метрополитенах.	1. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 459 – 491]	12
ВСЕГО:				80

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

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Железные дороги. Общий курс	Под ред. Ю.И. Ефименко	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	НТБ МИИТ
2	Общий курс железных дорог. Конспект лекций	М.Ю. Телятинская, Е.И. Сычёв, А.В. Широков	М. : МИИТ, 2011	Экземпляры: всего:6 - фб.(3), чз.1(2), ЭЭ(1).

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Сооружения и устройства железных дорог	Ю.А. Суй, Н.В. Ульяненкова, М.Ю. Телятинская; МИИТ. Каф. "Железнодорожные станции и узлы"	МИИТ, 2008 НТБ (фб.); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	НТБ МИИТ
4	Общий курс железных дорог ч.1	Телятинская М.Ю., Сычёв Е.И.	МИИТ, 2009	НТБ МИИТ
5	Общий курс железных дорог ч.2	Телятинская М.Ю., Сычёв Е.И., Широков А.В.	МИИТ, 2011	НТБ МИИТ
6	Общий курс железных дорог ч.3	Телятинская М.Ю., Голубев П.В., Широков А.В.	МИИТ, 2011	НТБ МИИТ

## 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 2010.

## **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. Познавательно-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 устройства железной дороги, 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.

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.