

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 «Путь и путевое хозяйство»

Автор Телятинская Марина Юрьевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий курс железнодорожного транспорта



Специальность: 23.05.06 – Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием
железнодорожного пути

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: очно-заочная

Год начала подготовки 2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  Е.С. Ашпиз
---	--

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: 6131
Подписал: Заведующий кафедрой Ашпиз Евгений Самуилович
Дата: 15.05.2018

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Общий курс железнодорожного транспорта» (далее – ОКЖТ) является формирование у студентов представлений, знаний и умений в области организации перевозок и управления на транспорте, обеспечивающих комплексное представление о транспортной системе, значении и роли транспорта в современном обществе, в экономике страны и удовлетворении потребностей экономики и населения в перевозках, о системе взаимосвязи пространства, времени и затрат на перемещение предмета перевозки, структуре и содержании транспортных процессов.

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

организационно-управленческая деятельность

проектная деятельность

производственно-технологическая деятельность

научно-исследовательская деятельность

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

? организационно-управленческая:

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

? 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. Железнодорожный путь

2.2.2. Земляное полотно в сложных условиях

2.2.3. Проектирование и расчеты элементов верхнего строения железнодорожного пути

2.2.4. ПТЭ железных дорог

2.2.5. Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры

2.2.6. Содержание и реконструкция мостов и тоннелей

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	ОК-8 осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;	<p>Знать и понимать: структуру современных методов и технических средств для мониторинга и диагностики железнодорожного пути</p> <p>Уметь: разработать программу проведения мониторинга и диагностики железнодорожного пути с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств неразрушающего контроля</p> <p>Владеть: навыками организации работ по мониторингу и диагностике железнодорожного пути с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств неразрушающего контроля</p>
2	ОК-11 способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.	<p>Знать и понимать: методы математического моделирования напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути с использованием современного математического обеспечения</p> <p>Уметь: выполнять математическое моделирование напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути с использованием современного математического обеспечения</p> <p>Владеть: методами математического моделирования напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути с использованием современного математического обеспечения</p>

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 1
Контактная работа	36	36,15
Аудиторные занятия (всего):	36	36
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК2, ТК	ПК2, ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет	Зачет

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	1	Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте	2		2		4	8	
2	1	Тема 1.1 Значение транспорта. Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны.	1				2	3	
3	1	Тема 1.2 Основные сооружения и устройства. Структура управления. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы.	1		2		2	5	
4	1	Раздел 2 Устройства и технические средства железных дорог	12		12		25	49	
5	1	Тема 2.1 Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле	1				2	3	
6	1	Тема 2.2 Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение. Искусственные сооружения, их виды и назначения.	1		2		2	5	
7	1	Тема 2.3 Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные	1		2		2	5	

№ 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
		элементы и типы. Бесстыковой путь.							
8	1	Тема 2.4 Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы.	1		2		2	5	
9	1	Тема 2.5 Путь хозяйство. Задачи, структура, классификация, организация и технология выполнения путевых ремонтных работ.	1				2	3	
10	1	Тема 2.6 Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.	1		2		2	5	
11	1	Тема 2.6.6 ПК1			1		1	2	ТК
12	1	Тема 2.7 Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства.	1				2	3	
13	1	Тема 2.8 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.	1				1	2	
14	1	Тема 2.9 Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация	1				3	4	

№ 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
15	1	Тема 2.10 Устройства, схемы и технология работы отдельных пунктов.	2		2		3	7	
16	1	Тема 2.11 Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.	1		2		4	7	
17	1	Тема 2.11.11 ПК2			2		2	4	ПК2
18	1	Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.	3		4		5	12	
19	1	Тема 3.1 Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание.	1				1	2	
20	1	Тема 3.2 График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	1		2		2	5	
21	1	Тема 3.3 Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог.	1		2		2	5	
22	1	Раздел 4 Метрополитены	1				2	3	
23	1	Тема 4.1 Общие сведения о метрополитенах. Путь, подвижной состав, устройства электроснабжения и СЦБ. Организация движения поездов на линиях метрополитена.	1				2	3	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	1	Зачет						0	Зачет
25		Всего:	18		18		36	72	

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	1	РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте	Основные сооружения и устройства. Структура управления. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы.	2
2	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение. Искусственные сооружения, их виды и назначения.	2
3	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы. Бесстыковой путь.	2
4	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы.	2
5	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.	1
6	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Устройства, схемы и технология работы отдельных пунктов.	2
7	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.	ПК1	1
8	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.	ПК1	1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
9	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема: Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.	ПК2	2
10	1	РАЗДЕЛ 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.	График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	2
11	1	РАЗДЕЛ 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.	Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог.	2
ВСЕГО:				19/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусматриваются

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

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

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (25 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (8 часов) относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

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

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

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте	Значение транспорта. Промышленный и магистральный транспорт. Единая транспортная система страны.	2
2	1	РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте	Основные сооружения и устройства. Структура управления. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы.	2
3	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле	2
4	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи и их хозяйства.	1
5	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Путевое хозяйство. Задачи, структура, классификация, организация и технология выполнения путевых ремонтных работ.	2
6	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Устройство рельсовой колеи. Соединения и пересечения путей. Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения, стрелочные улицы.	2
7	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Верхнее строение ж.д. пути. Назначение, составные элементы и типы. Бесстыковой путь.	2
8	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Основные элементы ж.д. пути. Нижнее строение. Искусственные сооружения, их виды и назначения.	2
9	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Подвижной состав. Локомотивное и вагонное хозяйства.	2
10	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.	1
11	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Раздельные пункты. Общие сведения. Назначения и классификация. Ж.-д. пути, их назначение и классификация	3

12	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Устройства, схемы и технология работы раздельных пунктов.	3
13	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог	Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.	2
14	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 11: Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.	ПК2	2
15	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 11: Железнодорожные и транспортные узлы. Назначение и классификация.	ПК2	2
16	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 6: Сооружения, устройства электрооборудования, СЦБ и связи и их хозяйства.	ПК1	1
17	1	РАЗДЕЛ 2 Устройства и технические средства железных дорог Тема 6: Сооружения, устройства электрооборудования, СЦБ и связи и их хозяйства.	ПК1	1
18	1	РАЗДЕЛ 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.	Планирование и организация перевозок. Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание.	1
19	1	РАЗДЕЛ 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.	График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	2

20	1	РАЗДЕЛ 3 Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.	Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог.	2
21	1	РАЗДЕЛ 4 Метрополитены	Общие сведения о метрополитенах. Путь, подвижной состав, устройства электрообеспечения и СЦБ. Организация движения поездов на линиях метрополитена.	2
ВСЕГО:				39

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	ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013	1 – 4 [6 – 491]
2	Единая транспортная система	Троицкая Н.А., Чубуков 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 Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Сооружения и устройства железных дорог, учебное пособие	Сюй Ю.А., Ульяненкова Н.В., Телятинская М.Ю.	МИИТ, 2008	3 [4 – 76]
4	Общий курс железных дорог Ч.1	Телятинская М.Ю., Сычёв Е.И.	МИИТ, 2009	1,2 [3 – 72]
5	Общий курс железных дорог Ч.2	Телятинская М.Ю., Сычёв Е.И., Широков А.В.	МИИТ, 2011	2 [3 – 45]
6	Общий курс железных дорог Ч.3	Телятинская М.Ю., Голубев П.В., Широков А.В.	МИИТ, 2011	2 – 4 [4 – 63]

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

8.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <http://library.miiit.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.

8.2. Учебно-методические издания в электронном виде

Электронные ресурсы: www.rzd.ru; www.eLIBRARY.RU и др.

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

9.1.1 Лекции

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

9.1.2. Практические занятия

Материально-техническое обеспечение дисциплины осуществляется в компьютеризированных классах. Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

9.2. Требования к программному обеспечению и перечень информационных технологий используемых при прохождении учебной дисциплины

Для проведения практических занятий компьютерный класс 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. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

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

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

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных

практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

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

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

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

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

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