МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

В.С. Тимонин

15 апреля 2022 г.

Кафедра «Логистические транспортные системы и технологии»

Автор Коновалов Валерий Леонидович, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление грузовой и коммерческой работой

Специальность:	23.05.04 – Эксплуатация железных дорог
Специализация:	Транспортный бизнес и логистика
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 2 27 сентября 2019 г. И.о. заведующего кафедрой Н.Е. Лысенко

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: 2737
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Лысенко Николай Евгеньевич
Дата: 27.09.2019

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Управление грузовой и коммерческой работой» (модуль) является подготовка специалистов к профессиональной деятельности в области грузовой и коммерческой работы и в сети фирменного транспортного обслуживания. Цель преподавания состоит в том, чтобы будущий специалист, в области «Эксплуатации железных дорог», получил достаточные знания и умения организовывать работу по выполнению грузовых и коммерческих операций и технологии перевозок грузов. Научить выпускника применять прогрессивную технологию, современные средства вычислительной техники и информационные технологии, обеспечивающие наилучшее использование вагонов и контейнеров по времени, грузоподъемности и сохранности грузов.

Дисциплина необходима для следующего вида деятельности:
производственно-технологической.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):
производственно-технологическая:
разработка и внедрение технологических процессов, техническо-распорядительных актов, иной технической документации железнодорожной станции, разработка, планирование и организация грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог.

Задачами изучения дисциплины являются: обучение студентов методам организации грузовой и коммерческой работы на станциях и путях необщего пользования на основе прогрессивной технологии, автоматизированных систем фирменного транспортного обслуживания (СФТО) с использованием средств электронно-вычислительной техники в условиях АСУ; обучение умению пользоваться методикой оценки получения экономического эффекта от мероприятий по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы, организации вагонопотоков с мест погрузки, осуществления мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов и защиты окружающей среды

Формирование у студентов компетенций в области организации перевозок в транспортных логистических системах, расчёта и проектирования технического оснащения, разработки технологии работы грузовых станций, является одной из важнейших составляющих при подготовке специалистов к разработке и реализации программ комплексного развития железнодорожного транспорта.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление грузовой и коммерческой работой " относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

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

2.1.1. Безопасность жизнедеятельности:

Знания: основные направления деятельности государства в области защиты. Права и обязанности граждан по защите. Основные методы и способы защиты от ЧС.

Умения: анализировать состояние окружающей среды и применять при необходимости методы и средства защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.

Навыки: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф.

2.1.2. Грузоведение:

Знания: основы классификации грузов и их свойства, влияющие на безопасность движения, экологическую безопасность, безопасность деятельности обслуживающего персонала.

Умения: выбирать параметры тары и упаковки, рассчитывать значения внешних и внутренних факторов, действующих на грузы, определять меры защиты персонала и окружающей среды от воздействия опасных факторов грузов.

Навыки: навыками решения задач алгоритмизации обеспечения безопасной работы с грузами в профессиональной деятельности.

2.1.3. Математика:

Знания: основных понятий и методов теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики, основ математического моделирования

Умения: применять методы математического анализа и моделирования

Навыки: владения методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств

2.1.4. Нетяговый подвижной состав:

Знания: причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

Умения: составлять графики работ, пояснительные записки, схемы, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил.

Навыки: способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; анализом исследовательских задач в областях профессиональной деятельности.

2.1.5. Общий курс транспорта:

Знания: структуры управления ж.д. транспортом; устройства основных технических средств железных дорог, железнодорожного подвижного состава, системы его технического обслуживания и ремонта.

Умения: разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозок различных грузов; определять основные показатели использования подвижного состава.

Навыки: Владения методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортных технических средств; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

2.1.6. Основы логистики:

Знания: современные логистические технологии доставки грузов потребителям; основные характеристики различных видов транспорта; взаимосвязь видов транспорта, развития транспортных систем; критерии выбора вида транспорта, тенденции развития транспортного бизнеса; бизнес-процессы транспортных предприятий и компаний; правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров; характеристики логистических транспортных цепей, систем и центров (ЛЦ); мировой и отечественный опыт организации работы транспортных компаний.

Умения: обеспечивать решение проблем, связанных с формированием отечественных ЛЦ, призванных стать эффективным средством в конкурентной борьбе за транспортный рынок и интеграции России в мировую транспортную систему.

Навыки: владеть основными принципами и правилами логистики, как науки, изучающей методы интеграции и оптимизации товаропроводящих цепей поставок; иметь навыки построения данных цепей, содержащих как минимум звенья закупки и виды транспорта; навыками определения оптимальных технико-технологических параметров товаропроводящих цепей поставки

2.1.7. Основы управления перевозочными процессами:

Знания: описание и принципы построения технологических процессов железнодорожных станций и техническо-распорядительного акта (ТРА) железнодорожной станций

Умения: оформлять и компоновать ТРА и техпроцессы железнодорожных станций, использовать технологический процесс и техническо-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности

Навыки: навыками составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, иметь опыт ведения поездной документации на железнодорожной станции

2.1.8. Пути сообщения:

Знания: Устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути; основы ведения путевого хозяйства; путевые машины и механизмы; технологические процессы производства путевых работ; управление путевым хозяйством

Умения: Проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути

Навыки: Методами определения сопротивления движению поезда, его массы

2.1.9. Физика:

Знания: формирование основ естественнонаучной картины мира, освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе и пределов применимости

этих теорий для решения современных задач по обеспечению безопасности жизнедеятельности.

Умения: использование законов физики при решении научно-технических задач, применение положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми специалисту придется сталкиваться при решении вопросов безопасности жизнедеятельности.

Навыки: экспериментальных исследований и расчетов, оценки достоверности получаемых результатов.

2.1.10. Экономика:

Знания: основные экономические параметры развития и оценочные показатели.

Умения: анализировать экономическую ситуацию и применять полученные экономические знания в процессе производства и жизнедеятельности людей.

Навыки: Сопоставлять особенности того или иного этапа социально-экономического развития страны. Характеризовать исторические предпосылки формирования экономической системы. Анализировать экономические процессы, таблицы и блок-схемы соответствующего содержания.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Взаимодействие видов транспорта

2.2.2. Основы транспортного бизнеса

2.2.3. Сервис на транспорте

2.2.4. Транспортное право

2.2.5. Экономика транспорта

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-2 готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;	Знать и понимать: экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой. Уметь: выбирать рациональный тип подвижного состава для перевозки заданного груза. Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.
2	ПК-3 готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте;	Знать и понимать: технологические процессы работы станции и путей необщего пользования промышленных предприятий; договоры на эксплуатацию путей необщего пользования; требования к размещению и хранению грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта. Уметь: выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов; определять рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса, п грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом. Владеть: технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями; способами стимулирования развития транспортного рынка.
3	ПК-4 способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг;	Знать и понимать: технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО «РЖД», современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте; зарубежные транспортные технологии. Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем. Владеть: методами оценки качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.
4	ПК-10 готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному	Знать и понимать: мероприятия по обеспечению сохранности перевозимых грузов; безбумажную систему организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции, выполняемые при организации перевозок во внутреннем и международном сообщениях; перечень таможенных операций; комплекс транспортно-

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
	оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг.	экспедиционного обслуживания на рынке транспортных услуг. Уметь: производить расчеты по выбору эффективного варианта погрузочно-разгрузочных работ на грузовых комплексах; определять силы, действующие на груз. Владеть: методами оценки качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; методами расчета крепления грузов.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

9 зачетных единиц (324 ак. ч.).

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

	Количество часов		
Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Семестр 6	Семестр 7
Контактная работа	146	90,15	56,15
Аудиторные занятия (всего):	146	90	56
В том числе:			
лекции (Л)	64	36	28
практические (ПЗ) и семинарские (С)	46	18	28
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	36	36	0
Самостоятельная работа (всего)	97	45	52
Экзамен (при наличии)	81	45	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	324	180	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	9.0	5.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1, ПК2	ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК	ЭК

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 промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Раздел 1 Введение в дисциплину.	2/2				11	13/2	
2	6	Тема 1.1 1.1.Технология грузовой и коммерческой работы. Общая характеристика дисциплины: содержание, цели, задачи. 1.2. Структура грузовой и коммерческой работы. 1.3 Основные понятия и определения, применяемые на железнодорожном транспорте.	2/2				4	6/2	
3	6	Раздел 2 Нормативное регулирование в организации грузовых перевозок.	2/2					2/2	
4	6	Тема 2.1 2.1. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в РФ» 2.2.«Устав железнодорожного транспорта РФ». 2.3.Правила перевозок грузов.	2/2					2/2	
5	6	Раздел 3 Классификация грузовых перевозок.	2					2	
6	6	Тема 3.1 3.1 Виды сообщений и отправок грузов. 3.2. Транспортная характеристика грузов.	2					2	

№ 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
		3.3.Классификация грузов							
7	6	Раздел 4 Технические средства грузовой и коммерческой работы	4/2	2/2	4/4			10/8	
8	6	Тема 4.1 4.1. Грузовые станции (ГС), их классификация и назначение.	2					2	
9	6	Тема 4.2 4.2. Техническое оснащение ГС. 4.3. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций.	2/2					2/2	
10	6	Раздел 5 Складское хозяйство.	2		8/4			10/4	
11	6	Тема 5.1 5.1. Назначение и классификация железнодорожных складов. 5.2. Транспортно-складские комплексы.	2					2	
12	6	Раздел 6 Весовое хозяйство.	2	4/4			7	13/4	
13	6	Тема 6.1 6.1. Назначение и тип весов	1					1	
14	6	Тема 6.2 6.2. Технология взвешивания грузов 6.3. Расчет пропускной способности весов	1					1	
15	6	Раздел 7 Подвижной состав для перевозки грузов.	2	4/4	6		8	20/4	ПК1, (тестирование)
16	6	Тема 7.1 7.1.Типы грузовых вагонов. 7.2.Показатели их использования и мероприятия по	2					2	

№ 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
		улучшению их использования. 7.3.Эффективность мероприятий по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов.							
17	6	Раздел 8 Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО) на железнодорожном транспорте РФ.	2/2				7	9/2	
18	6	Тема 8.1 8.1. Общая структура СФТО. 8.2. Основные задачи и функции Центра фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО). 8.3. Информационные технологии СФТО.	2/2					2/2	
19	6	Раздел 9 Грузовые тарифы и таксировка	3/2	8/6			8	19/8	
20	6	Тема 9.1 9.1. Значение грузовых тарифов	1					1	
21	6	Тема 9.2 9.2. Принципы построения системы грузовых тарифов 9.3. Дифференциация грузовых тарифов 9.4. Договорные тарифы	2/2					2/2	
22	6	Раздел 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	3	14/10			1	18/10	

№ 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
23	6	Тема 10.1 10.1. Начально-конечные операции на грузовых станциях.	1					1	
24	6	Тема 10.2 10.2. Подготовка и прием груза к перевозке. 10.3. Условия приема груза к перевозке 10.4. Определение массы груза.	2					2	
25	6	Раздел 11 Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте.	2	4/2			1	7/2	
26	6	Тема 11.1 11.1.Договор перевозки грузов 11.2.Комплект грузовых перевозочных документов для железнодорожного транспорта. 11.3.Электронная накладная. 11.4.Сроки доставки грузов.	2					2	
27	6	Раздел 12 Операции по отправлению грузов.	3				1	4	
28	6	Тема 12.1 12.1 Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке	1					1	
29	6	Тема 12.2 12.2. Погрузка и операции по отправлению грузов. 12.3. Пломбирование вагонов и контейнеров.	2					2	

№ 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
30	6	Раздел 13 Операции, выполняемые с грузами в пути следования	3				1	4	ПК2, (тестирование)
31	6	Тема 13.1 13.1. Виды операций в пути следования.	1					1	
32	6	Тема 13.2 13.2. Перегрузка и проверка грузов в пути 13.3. Досылка грузов	2					2	
33	6	Раздел 14 Операции, выполняемые с грузами на станции назначения	4					49	
34	6	Тема 14.1 14.1. Порядок выгрузки грузов, проверка массы и его сохранности	2					2	
35	6	Тема 14.2 14.2..Выдача и вывоз грузов со станции	2					47	
36	6	Экзамен						45	ЭК
37	7	Раздел 15 Маршрутизация грузовых перевозок.	2/2		2/2		9	13/4	
38	7	Тема 15.1 15.1. Определение и классификация маршрутов 15.2. Организация перевозок маршрутами 15.3. Технико-экономическая эффективность маршрутизации	2/2				5	7/2	
39	7	Раздел 16 Железнодорожные пути необщего пользования	4/2		2		5	11/2	
40	7	Тема 16.1 16.1.Значение, характеристика и	2/1					2/1	

№ 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
		классификация ж.д. путей необщего пользования (ПНП) 16.2.Правила открытия, закрытия и обслуживания железнодорожных (ПНП)							
41	7	Тема 16.2 16.3. Договора на обслуживание ПНП 16.4. Нормирование срока оборота вагонов на ж.д. ПНП. 16.5. ППЖТ	2/1					2/1	
42	7	Раздел 17 Организация контейнерных перевозок	4		8		5	17	
43	7	Тема 17.1 17.1.Контейнерная транспортная система 17.2. Назначение и классификация контейнеров	2					2	
44	7	Тема 17.2 17.3. Техническое нормирование работы контейнерного парка 17.4. Расчет параметров контейнерного терминала	2					2	
45	7	Раздел 18 Перевозка грузов на открытом подвижном составе	4/2		8/5		5	17/7	ПК1, (тестирование)
46	7	Тема 18.1 18.1. Характеристика грузов, перевозимых на открытом подвижном составе	2/2					2/2	

№ 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
		18.2. Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе 18.3. Материалы и способы крепления							
47	7	Тема 18.2 18.4. Расчет сил, действующих на груз при перевозке 18.5. Железнодорожные габариты погрузки	2					2	
48	7	Раздел 19 Особенности перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов	3/2				4	7/2	
49	7	Тема 19.1 19.1 Классификация негабаритных грузов	1					1	
50	7	Тема 19.2 19.2. Расчетная негабаритность 19.3. Погрузка и отправление	2/2					2/2	
51	7	Раздел 20 Перевозка массовых навалочных грузовых	2		2/2		4	8/2	
52	7	Тема 20.1 20.1. Условия перевозок навалочных грузов 20.2. Условия перевозок топливных грузов 20.3. Условия перевозок металлургических грузов	2					2	
53	7	Раздел 21 Перевозка хлебных грузов.	2		2/2		5	9/2	

№ 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
54	7	Тема 21.1 21.1 Характеристика хлебных грузов 21.2 Условия перевозки хлебных грузов	2					2	
55	7	Раздел 22 Перевозка минеральных грузов	3				5	8	
56	7	Тема 22.1 22.1. Характеристика минеральных грузов	2					2	
57	7	Тема 22.2 22.1. Характеристика минеральных грузов	1					1	
58	7	Раздел 23 Перевозка наливных грузов	2		4/1		5	11/1	ПК2, (тестирование)
59	7	Тема 23.1 23.1. Условия перевозки наливных грузов	1					1	
60	7	Тема 23.2 23.2. Технология работы станций налива и слива 23.3. Расчет перерабатывающей способности фронтов налива и слива	1					1	
61	7	Раздел 24 Технология перевозки опасных грузов	2				5	43	КП
62	7	Тема 24.1 24.1. Особенности перевозки опасных грузов 24.2. Основные требования к перевозке некоторых опасных грузов 24.3. Правила безопасности и ликвидации	2					2	

№ 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
		аварийных ситуаций							
63	7	Экзамен						36	ЭК
64		Всего:	64/18	36/28	46/20		97	324/66	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 36 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	6	РАЗДЕЛ 4 Технические средства грузовой и коммерческой работы	Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ с однородными тарно-щтучными грузами	2 / 2
2	6	РАЗДЕЛ 6 Весовое хозяйство.	Изучение устройства товарных весов, технологии взвешивания тарно-щтучных грузов	2 / 2
3	6	РАЗДЕЛ 6 Весовое хозяйство.	Изучение устройства вагонных весов, технологии взвешивания повагонных отправок	2 / 2
4	6	РАЗДЕЛ 7 Подвижной состав для перевозки грузов.	Технология выполнения процесса загрузки вагонов тарно-щтучными грузами различного объемного веса	2 / 2
5	6	РАЗДЕЛ 7 Подвижной состав для перевозки грузов.	"Технология пломбирования вагонов и контейнеров"	2 / 2
6	6	РАЗДЕЛ 9 Грузовые тарифы и таксировка	"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 1. Расчёт сроков доставки грузов"	2 / 2
7	6	РАЗДЕЛ 9 Грузовые тарифы и таксировка	"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 2. Расчёт величины тарифа за перевозку грузов повагонной отправкой"	2 / 2
8	6	РАЗДЕЛ 9 Грузовые тарифы и таксировка	"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 3. Расчёт величины тарифа за перевозку грузов контейнерной отправкой"	2 / 2
9	6	РАЗДЕЛ 9 Грузовые тарифы и таксировка	"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 4. Расчёт величины сборов за дополнительные операции "	2
10	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Технология работы с контейнерами на местах общего и необщего пользования. Часть 1. Порядок завоза контейнера на контейнерный терминал".	2 / 2
11	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Технология работы с контейнерами на местах общего и необщего пользования. Часть 2. Порядок вывоза контейнера с контейнерного терминала"	2 / 2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
12	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Технология выполнения грузовых операций на контейнерном терминале"	2 / 2
13	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Изучение технологических операций, выполняемых в процессе сдачи, погрузки, выгрузки и приёма вагонов на местах необщего пользования"	2 / 2
14	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Технология хранения грузов, перерабатываемых на грузовом терминале станции. "	2 / 2
15	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Анализ сроков хранения грузов, перерабатываемых на грузовом терминале станции"	2
16	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Технология работы по приему и выдаче повагонных и мелких отправок тарно-штучных грузов на местах общего пользования".	2
17	6	РАЗДЕЛ 11 Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте.	"Порядок заполнения перевозочных документов, применяемых на железнодорожном транспорте. Часть1. Заполнение перевозочных документов грузоотправителем".	2 / 2
18	6	РАЗДЕЛ 11 Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте.	"Порядок заполнения перевозочных документов, применяемых на железнодорожном транспорте. Часть2. Заполнение перевозочных документов перевозчиком".	2
			ВСЕГО:	36/28

Практические занятия предусмотрены в объеме 46 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	6	РАЗДЕЛ 4 Технические средства грузовой и коммерческой работы	Разработка технологической схемы механизации при выгрузке заданного груза в склад	2 / 2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
2	6	РАЗДЕЛ 4 Технические средства грузовой и коммерческой работы	Технико-экономический расчёт по выбору оптимальной технологической схемы механизации при выгрузке заданного груза в склад	2 / 2
3	6	РАЗДЕЛ 5 Складское хозяйство.	Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы при переработке тарно-штучных грузов	2 / 2
4	6	РАЗДЕЛ 5 Складское хозяйство.	Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы при переработке контейнеров	2
5	6	РАЗДЕЛ 5 Складское хозяйство.	Оптимизация работы грузовых фронтов при переработке тарно-штучных грузов	2 / 2
6	6	РАЗДЕЛ 5 Складское хозяйство.	Оптимизация работы грузовых фронтов при переработке контейнеров	2
7	6	РАЗДЕЛ 7 Подвижной состав для перевозки грузов.	Расчет показателей использования вагонов грузового парка на полигоне ДЦС	2
8	6	РАЗДЕЛ 7 Подвижной состав для перевозки грузов.	Определение эффективности повышения статической нагрузки вагона	2
9	6	РАЗДЕЛ 7 Подвижной состав для перевозки грузов.	Расчет времени на механизированную погрузку и выгрузку грузов из вагонов	2
10	7	РАЗДЕЛ 15 Маршрутизация грузовых перевозок.	Расчет эффективности маршрутизации с мест погрузки	2 / 2
11	7	РАЗДЕЛ 16 Железнодорожные пути необщего пользования	Определение целесообразности закрытия малодеятельных путей необщего пользования	2
12	7	РАЗДЕЛ 17 Организация контейнерных перевозок	Оптимальные способы развоза грузов автомобильным транспортом.	2
13	7	РАЗДЕЛ 17 Организация контейнерных перевозок	Определение парка автомобилей для завоза и вывоза грузов	2
14	7	РАЗДЕЛ 17 Организация контейнерных перевозок	Определение необходимого парка контейнеров для эффективной работы контейнерного терминала	2
15	7	РАЗДЕЛ 17 Организация контейнерных перевозок	Составление календарного плана работы кранов на контейнерной площадке	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
16	7	РАЗДЕЛ 18 Перевозка грузов на открытом подвижном составе	Разработка схемы размещения груза с плоскими опорами на открытом подвижном составе	2 / 2
17	7	РАЗДЕЛ 18 Перевозка грузов на открытом подвижном составе	Расчет крепления груза с плоскими опорами	2
18	7	РАЗДЕЛ 18 Перевозка грузов на открытом подвижном составе	Разработка схемы размещения груза цилиндрической формы на открытом подвижном составе	2 / 2
19	7	РАЗДЕЛ 18 Перевозка грузов на открытом подвижном составе	Расчет крепления грузов цилиндрической формы	2 / 1
20	7	РАЗДЕЛ 20 Перевозка массовых навалочных грузовых	Расчет продолжительности восстановления сыпучести смерзшегося груза	2 / 2
21	7	РАЗДЕЛ 21 Перевозка хлебных грузов.	Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов слива	2 / 2
22	7	РАЗДЕЛ 23 Перевозка наливных грузов	Проверка перерабатывающей способности грузовых фронтов налива	2
23	7	РАЗДЕЛ 23 Перевозка наливных грузов	Расчет количества пара для разогрева вязких нефтепродуктов	2 / 1
			ВСЕГО:	46/20

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Примерные названия тем курсового проекта:
1. Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней путей необщего пользования;
2. Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования;
организация работы грузовой станции;
3. Взаимодействие грузовой станции и примыкающих путей необщего пользования;
4. Основы управления грузовой и коммерческой работой и планирование перевозок на железных дорогах;
5. Основы оперативного планирования перевозок. Значение планов перевозок и связь с другими народнохозяйственными планами.
6. Концентрация и технические средства грузовой и коммерческой работы на станциях;
7. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам;
8. Операции с грузами, выполняемые в пути следования, и сроки доставки грузов;
9. Технология перевозки массовых грузов и грузовые коммерческие операции на подъездных путях.
10. Технология перевозки грузов с высокой скоростью и грузовые коммерческие операции на подъездных путях.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Управление грузовой и коммерческой работой» осуществляется в форме лекций и практических занятий.
Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются как традиционными классически-лекционными, так и с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекций, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации.
Практические занятия и лабораторные работы организованы с использованием технологий развивающего обучения.
Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям 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.
Весь курс разбит на 24 раздела, представляющих собой логически завершенный 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.

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	6	РАЗДЕЛ 1 Введение в дисциплину.	1.1.Технология грузовой и коммерческой работы. Общая характеристика дисциплины: содержание, цели, задачи. 1.2. Структура грузовой и коммерческой работы. 1.3 Основные понятия и определения, применяемые на железнодорожном транспорте.	4
2	6	РАЗДЕЛ 1 Введение в дисциплину.	Работа с конспектом. [1.2]	7
3	6	РАЗДЕЛ 6 Весовое хозяйство.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);- написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях. [1, стр. 39 -58; 4, стр.107-146; 6, стр.76-94; 7, стр. 28-47; 8, стр. 54-73];];	7
4	6	РАЗДЕЛ 7 Подвижной состав для перевозки грузов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);- написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях. [1, стр. 79 -88; 4, стр.167-186; 6, стр.123-142; 7, стр. 68-82; 8, стр. 74-77];	8
5	6	РАЗДЕЛ 8 Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО) на железнодорожном транспорте РФ.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях.[1, стр. 89 -98; 4, стр.187-206; 6, стр.143-172; 8, стр. 78-81];	7
6	6	РАЗДЕЛ 9 Грузовые тарифы и таксировка	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);- написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях. [1, стр. 99 -108; 4, стр.207-266; 6, стр.173-192; 8, стр. 82-86];	8
7	6	РАЗДЕЛ 10 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата [1, стр. 99 -108; 4, стр.207-266; 5, стр. 20-41; 6, стр.173-192; 8, стр. 82-86];	1
8	6	РАЗДЕЛ 11 Основные перевозочные документы на	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);- написание реферата и подготовка докладов на семинарах и	1

		железнодорожном транспорте.	практических занятиях[1, стр. 109 -118; 4, стр.267-286; 5, стр.42-61; 6, стр.193-202; 8, стр. 87-95];	
9	6	РАЗДЕЛ 12 Операции по отправлению грузов.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору[1, стр. 119 -135; 4, стр.267-286; 6, стр.203-212;];	1
10	6	РАЗДЕЛ 13 Операции, выполняемые с грузами в пути следования	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) [2, стр.6-35; 4, стр.287-296; 6, стр.213-222;];	1
11	7	РАЗДЕЛ 15 Маршрутизация грузовых перевозок.	15.1. Определение и классификация маршрутов 15.2. Организация перевозок маршрутами 15.3. Технико- экономическая эффективность маршрутизации	5
12	7	РАЗДЕЛ 15 Маршрутизация грузовых перевозок.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях . [2, стр.56-86; 4, стр.297-306; 5, стр.62-77; 6, стр.233-241];	4
13	7	РАЗДЕЛ 16 Железнодорожные пути необщего пользования	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);- написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях . [2, стр.87-125; 4, стр.307-316; 6, стр.242-251];	5
14	7	РАЗДЕЛ 17 Организация контейнерных перевозок	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях [2, стр.126-155; 4, стр.317-320; 6, стр.252-255];	5
15	7	РАЗДЕЛ 18 Перевозка грузов на открытом подвижном составе	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);- написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях[2, стр.156-287; 4, стр.321-324; 5, стр.78-112; 6, стр.256-259];	5
16	7	РАЗДЕЛ 19 Особенности перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору[4, стр.325-327; 6, стр.260-264];	4
17	7	РАЗДЕЛ 20 Перевозка массовых навалочных грузовых	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)[3, стр.68-87; 4, стр.328-330; 5, стр.78-112; 5, стр.113-142; 6, стр.265-269];	4

18	7	РАЗДЕЛ 21 Перевозка хлебных грузов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);- написание реферата[3, стр.88-97; 4, стр.331-333; 6, стр.270-272];	5
19	7	РАЗДЕЛ 22 Перевозка минеральных грузов	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору[3, стр.98-101; 4, стр.334-335; 6, стр.273-274];	5
20	7	РАЗДЕЛ 23 Перевозка наливных грузов	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях [3, стр.102-104; 4, стр.336-337; 6, стр.275-276];	5
21	7	РАЗДЕЛ 24 Технология перевозки опасных грузов	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). [3, стр.105-108; 4, стр.337-338; 6, стр.277-278];	5
			ВСЕГО:	97

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	Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней подъездных путях	В.Л. Коновалов	МИИТ, 2009 НТБ МИИТ, ауд.1514 -111эк. ЭЭ (1)	разделы 4-7 [стр.7- 82]
2	Организация перевозок грузов	В.М.Семёнов	М.: Академия, 2011 НТБ МИИТ, ауд.1125 -20эк.; ауд.1230 - 3эк.; 1231 -1эк.	Разделы 13 -18[6 - 287]
3	Грузовые перевозки	В.М. Беляев	М.: Академия, 2011 НТБ МИИТ, ауд.1125 -10эк.; ауд.1230 - 3эк.; 2207 -15эк.; 3210 - 2эк.	Разделы 20-24[68 - 108]

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Организация перевозок грузов: учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта	В.П. Перепон	М.:Маршрут, 2003 НТБ МИИТ, ауд.1125 -119эк.; ауд.1230 - 3эк.; 3115 -36эк.; 3210 - 2эк	Все разделы [стр.4- 338]
5	Контейнерно-транспортные системы для насыпных грузов	Г.М.Третьяков	М.:Маршрут, 2003 НТБ МИИТ, ауд.1125 -21эк.; ауд.1230 - 2эк.; 1231 -2эк. .; 2207 -20эк.; 3115 -41; эк 3210 - 2эк	разделы 10,11,15,18, 20 [стр.20-142]
6	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом		0 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110492/ НТБ МИИТ, ауд.1125 -531эк.; ауд.1230 - 3эк.; 1231 -2эк.; 3115 -100; эк 3210 - 2эк; 7301- 2	Все разделы [стр.32-278]
7	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте	Т.И. Каширцева, В.Л. Коновалов, И.В.Щелкунова	М. : МИИТ, - 96 с. М, 2016 НТБ МИИТ, ауд.1514 -300 эк.	разделы 3-11[стр.7-95]
8	Транспортно-грузовые системы	Н.П. Журавлев, О.Б. Маликов	Маршрут, 2006 НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы

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

1. http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. http://rzd.ru/ - сайт ОАО «РЖД».
2. http://consultant.ru – «Консультант Плюс» каталог программных продуктов с технологическими характеристиками.
2. http://garant.ru/- «Гарант», информационно-правовой портал.
3. http://elibrary.ru/ - научно-электронная библиотека.
4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: http://znanium.com/.
5. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: http://www.knigafund.ru/.
6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru
7. Научная электронная библиотека (НЭБ): http://elibrary.ru/defaultx.asp
8. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
9. БД российских журналов East View: http://dlib.eastview.com
10. http://www.zeldortrans-jornal.ru/magazine/magazin.htm - электронная библиотека журнала «Железнодорожный транспорт».
11. http://www.rzd-partner.ru/publications/rzd-partner/ - электронная библиотека журнала «РЖД Партнер».
12. http://pult.gudok.ru/archive/ - электронная библиотека журнала «Пульт управления».
13. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для подготовки материалов лекционных и практических занятий требуется использование пакета программ Microsoft Office.
Для демонстрации презентационных материалов на лекционных и практических занятиях на компьютере (ноутбуке) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office.

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

1. Лекционные аудитории, должны быть оснащены мультимедийным оборудованием: проектором или интерактивной доской для демонстрации презентаций, компьютером или ноутбуком.
2. Аудитории для практических и лабораторрных работ (вместимостью не менее 20 посадочных мест) должны быть оборудованы маркерной или меловой доской, а при наличии технической возможности - мультимедийным оборудованием: проектором или интерактивной доской для демонстрации презентаций, компьютером или ноутбуком.
3. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) и/или аудитории для самостоятельной работы студентов. Аудитория для самостоятельной работы студентов должна быть оборудована рабочими местами (столы и стулья), не менее чем 2 компьютерами или ноутбука с подключением к сети Интернет. На компьютерах (ноутбуках) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office.

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 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.