

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС  
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

15 апреля 2022 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:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Транспортный бизнес и логистика</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 4 30 апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 12 27 апреля 2020 г. И.о. заведующего кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Н.Е. Лысенко</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: 2737  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Лысенко Николай  
Евгеньевич  
Дата: 27.04.2020

Москва 2022 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Управление грузовой и коммерческой работой» является подготовка выпускников к профессиональной деятельности в области грузовой и коммерческой работы и в сети фирменного транспортного обслуживания. Цель преподавания состоит в том, чтобы будущий выпускник, освоивший программу бакалавриата, знал технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: производственно-технологическая; организационно-управленческая. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи: производственно-технологическая деятельность: участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте; участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок грузов; анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков; разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики; обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях; обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов; участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств; организационно-управленческая деятельность: участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов; участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на разработку транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров; участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля за работой транспортно-технологических систем.

## **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. 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.

#### **2.1.2. Нетяговый подвижной состав:**

**Знания:** - конструктивные особенности пассажирских и грузовых вагонов, их технико-эксплуатационные характеристики, параметры надежности вагонов;- нормативно-технические документы, определяющие порядок расчета, конструирования, изготовления и эксплуатации вагонов, организацию их технического обслуживания и ремонта.- алгоритмы деятельности, связанные с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

**Умения:** - использовать алгоритмы деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

**Навыки:** - умением использовать алгоритмы деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

#### **2.1.3. Общий курс железных дорог:**

**Знания:** : необходимый методический, практический и лекционный материал в области транспортного комплекса РФ, сферы деятельности магистрального, промышленного, городского, специализированного и нетрадиционных видов транспорта; основополагающие принципы их функционирования, требования по обеспечению безопасности движения и охране окружающей среды; основные принципы организации работы коллектива исполнителей с учётом требований защиты информации; критерии оценки (технические, технологические, экономические) различных этапов логистической транспортной цепочки для разных видов транспорта; принципы оформления рабочей технической документации по действующим нормативным документам в области объектов железнодорожного транспорта

**Умения:** вырабатывать тактику, формулировать вектор, задачи для достижения поставленной цели; проводить оценку и выбор проектов с учётом выбранных критериев, взаимодействия видов транспорта и их конкурентоспособности; применять знания по оформлению рабочей технической документации по действующим нормативным документам в области объектов железнодорожного транспорта; применять знания о

принципах, показателях и методиках технической и экономической оценки объектов железнодорожного транспорта.

Навыки: : основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта; способностью использовать знание о едином объекте недвижимости для разработки управленческих решений, способностью принимать технико-экономическое обоснование вариантов проектных решений; практическими навыками обработки информации, возможностью применить их для решения практических транспортных задач.

#### **2.1.4. Пути сообщения:**

Знания: Устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути; основы введения 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

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

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Взаимодействие видов транспорта

2.2.2. Сервис на транспорте

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;	<p>ОПК-7.1 Обосновывает направления работ по разработке и внедрению экономической стратегии организаций.</p> <p>ОПК-7.2 Умеет оценить экономическую эффективность управленческих решений и определять основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций.</p> <p>ОПК-7.3 Умеет разрабатывать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.</p> <p>ОПК-7.4 Умеет оценить состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ОПК-7.5 Владеет навыками разработки программ создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>
2	ПКО-1 Способен к руководству и выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в т.ч. в международном сообщении, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия видов транспорта;	<p>ПКО-1.1 Знание нормативно-технических и руководящих документы по организации исполнения грузоотправителями и грузополучателями, расположенными в зоне закрепленного региона, договоров на транспортное обслуживание; показателей работы структурного подразделения по транспортному обслуживанию и оказанию услуг, связанных с перевозкой груза; тарифов на перевозку груза, в т.ч. в международном сообщении.</p> <p>ПКО-1.2 Умение планировать деятельность при организации исполнения грузоотправителями и грузополучателями, договоров на транспортное обслуживание; анализировать информацию для подготовки установленной отчетной документации; определять наиболее важные задачи для продвижения транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбирать оптимальные способы корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации.</p> <p>ПКО-1.3 Владение навыками: организации работы по привлечению грузоотправителей к заключению договоров на оказание транспортных услуг; заключения договоров и соглашений на оказание транспортных услуг и использование инфраструктуры; ввода в информационные системы договоров и заявок на оказание транспортных услуг грузоотправителям; организации работы по предоставлению подвижного состава грузоотправителям;</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		формирования предложений по повышению качества транспортного обслуживания.
3	ПКО-3 Способен организовывать, анализировать и контролировать выполнения комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта.	<p>ПКО-3.1 Способность анализировать тенденции развития производственных мощностей грузоотправителей, спроса на предоставляемые транспортные услуги, платежеспособного спроса на железнодорожные перевозки, анализировать информационно-аналитические данные при предоставлении услуг транспортного обслуживания.</p> <p>ПКО-3.2 Способность разработки предложений и рекомендаций по расширению ассортимента оказываемых транспортных услуг и повышению качества оказываемых.</p> <p>ПКО-3.3 Способность анализировать большие объемы информации и базы данных о маркетинговой среде в интересах принятия маркетинговых и управленческих решений, обобщать информацию и принимать необходимые решения.</p> <p>ПКО-3.4 Способность организовывать системы мониторинга внешней и внутренней среды транспортного рынка для определения потребности в оказании транспортных услуг.</p>

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

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

11 зачетных единиц (396 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 5	Семестр 6	Семестр 7
Контактная работа	236	84,15	84,15	68,15
Аудиторные занятия (всего):	236	84	84	68
В том числе:				
лекции (Л)	96	34	28	34
практические (ПЗ) и семинарские (С)	96	34	28	34
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	44	16	28	0
Самостоятельная работа (всего)	106	24	33	49
Экзамен (при наличии)	54	0	27	27
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	396	108	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	11.0	3.0	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2	ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО, ЭК	ЗаО	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 промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	Раздел 1 Введение. Особенности перевозок СПГ. Современное состояние и задачи ж.-д. хладотранспорта. Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) и роль хладотранспорта в обеспечении продовольственной безопасности страны.	4				3	7	
2	5	Раздел 2 Условия хранения и подготовки СПГ к перевозке. Причины порчи, способы сохранения и методы определения качества скоропортящихся продуктов.	4	8			3	15	
3	5	Раздел 3 Основы холодильной техники на ж.д. хладотранспорте Способы получения холода. Термодинамические основы работы и схема холодильной установки. Расчёты и эксплуатация транспортных холодильных установок.	6	4	8		4	22	
4	5	Раздел 4 Изотермический подвижной состав (ИПС). Особенности устройства, схемы, компоновки и характеристика изотермических вагонов и контейнеров.	4	2	4		3	13	ПК1, устный опрос
5	5	Раздел 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Основные направления и структура перевозок СПГ. Сроки доставки СПГ. Приём СПГ к перевозке, выбор подвижного состава и подготовка его к перевозке.	4	2	16		4	26	



№ 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
6	5	Раздел 6 Экономика железнодорожного хладотранспорта. Тарифы на перевозку СПГ. Расчёт себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в изотермических вагонах и контейнерах.	4		6		3	13	ПК2, устный опрос
7	5	Раздел 7 Перевозки СПГ в смешанных и международных сообщениях.	8				4	12	
8	6	Раздел 9 Технология грузовой и коммерческой работы Общая характеристика дисциплины: содержание, цели, задачи. Структура грузовой и коммерческой работы. Основные понятия и определения, применяемые на железнодорожном транспорте.	2	14			4	20	
9	6	Раздел 10 Нормативное регулирование в организации грузовых перевозок. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в РФ». «Устав железнодорожного транспорта РФ». Правила перевозок грузов. Заявки на перевозки грузов.	2	2			0	4	
10	6	Раздел 11 Классификация грузовых перевозок. Виды сообщений и отправок грузов. Транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Подготовка грузов к перевозке. Маркировка.	4				3	7	
11	6	Раздел 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	2	4	14		5	25	ПК1, тестирование

№ 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
		Грузовые станции (ГС), их классификация и назначение. Техническое оснащение ГС. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций.							
12	6	Раздел 13 Складское хозяйство. Назначение и классификация железнодорожных складов. Транспортно-складские комплексы.	2		6		4	12	
13	6	Раздел 14 Весовое хозяйство. Назначение и тип весов. Технология взвешивания грузов. Расчет пропускной способности весов.	2	4			4	10	
14	6	Раздел 15 Подвижной состав для перевозки грузов. Типы грузовых вагонов. Показатели их использования и мероприятия по улучшению их использования. Эффективность мероприятий по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов.	2		6		3	11	
15	6	Раздел 16 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Начально-конечные операции на грузовых станциях. Подготовка и прием груза к перевозке. Условия приема груза к перевозке. Определение массы груза.	4	2			4	10	ПК2, тестирование
16	6	Раздел 17 Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте. Договор перевозки грузов.	4				3	7	

№ 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
		Комплект грузовых перевозочных документов для железнодорожного транспорта. Электронная накладная. Сроки доставки грузов.							
17	6	Раздел 18 Операции по отправлению грузов. Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке. Погрузка и операции по отправлению грузов. Пломбирование вагонов и контейнеров.	4	2			3	9	
18	6	Экзамен						27	ЭК
19	7	Раздел 20 Операции, выполняемые с грузами в пути следования Виды операций в пути следования. Перегрузка и проверка грузов в пути. Досылка грузов.	4		18		10	32	
20	7	Раздел 21 Операции, выполняемые с грузами на станции назначения Порядок выгрузки грузов, проверка массы и его сохранности. Выдача и вывоз грузов со станции.	6				16	22	
21	7	Раздел 22 Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО) на железнодорожном транспорте РФ. Общая структура СФТО. Основные задачи и функции Центра фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО). Информационные технологии СФТО.	2				2	4	ПК1, тестирование
22	7	Раздел 23 Грузовые тарифы и таксировка. Значение грузовых тарифов. Принципы построения системы грузовых тарифов. Дифференциация грузовых	4		4		4	12	

№ 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
		тарифов. Договорные тарифы.							
23	7	Раздел 24 Маршрутизация грузовых перевозок Определение и классификация маршрутов. Организация перевозок маршрутами. Технико-экономическая эффективность маршрутизации.	2		2		2	6	
24	7	Раздел 25 Железнодорожные пути необщего пользования. Значение, характеристика и классификация ж.д. путей необщего пользования (ПНП). Правила открытия, закрытия и обслуживания железнодорожных (ПНП). Договора на обслуживание ПНП. Нормирование срока оборота вагонов на ж.д. ПНП. ППЖТ.	2				3	5	
25	7	Раздел 26 Организация контейнерных перевозок. Контейнерная транспортная система. Назначение и классификация контейнеров. Техническое нормирование работы контейнерного парка. Расчет параметров контейнерного терминала.	4		2		1	7	
26	7	Раздел 27 Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Характеристика грузов, перевозимых на открытом подвижном составе. Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе. Материалы и способы крепления. Расчет сил, действующих	2		4		6	12	

№ 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
		на груз при перевозке. Железнодорожные габариты погрузки.							
27	7	Раздел 28 Перевозка массовых навалочных грузовых. Условия перевозок навалочных грузов. Условия перевозок топливных грузов. Условия перевозок металлургических грузов.	2		1		1	4	ПК2, тестирование
28	7	Раздел 29 Перевозка наливных грузов. Условия перевозки на Технология работы станций налива и сливаливных грузов. Расчет перерабатывающей способности фронтов налива и слива.	4		3		2	9	
29	7	Раздел 30 Технология перевозки опасных грузов. Особенности перевозки опасных грузов. Основные требования к перевозке некоторых опасных грузов. Правила безопасности и ликвидации аварийных ситуаций.	2				2	4	
30	7	Экзамен						27	ЭК
31		Экзамен							
32		Всего:	96	44	96		106	396	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 44 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	5	РАЗДЕЛ 2 Условия хранения и подготовки СПГ к перевозке.	Измерение температуры, влажности, скорости и газового состава воздуха при перевозке скоропортящихся грузов.	4
2	5	РАЗДЕЛ 2 Условия хранения и подготовки СПГ к перевозке.	Определение качества скоропортящихся грузов	4
3	5	РАЗДЕЛ 3 Основы холодильной техники на ж.д. хладотранспорте	Исследование режима работы холодильных установок рефвагонов и рефконтейнеров	4
4	5	РАЗДЕЛ 4 Изотермический подвижной состав (ИПС).	Исследование теплотехнических свойств ограждения кузова изотермического вагона или контейнера	2
5	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта.	Технология перевозок скоропортящихся грузов	2
6	6	РАЗДЕЛ 10 Нормативное регулирование в организации грузовых перевозок.	"Порядок заполнения, предоставления и согласования заявки на перевозку грузов"	2
7	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	"Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ с однородными тарно-штучными грузами"	2
8	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	"Технология выполнения грузовых операций на контейнерном терминале"	2
9	6	РАЗДЕЛ 14 Весовое хозяйство.	"Изучение устройства товарных весов, технологии взвешивания тарно-штучных грузов"	2
10	6	РАЗДЕЛ 14 Весовое хозяйство.	"Изучение устройства вагонных весов, технологии взвешивания повагонных отправок"	2
11	6	РАЗДЕЛ 16 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	"Технология работы по приему и выдаче повагонных и мелких отправок тарно-штучных грузов на местах общего пользования"	2
12	6	РАЗДЕЛ 18 Операции по отправлению грузов.	"Технология пломбирование вагонов и контейнеров"	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
13	6		Технология грузовой и коммерческой работы Общая характеристика дисциплины: содержание, цели, задачи. Структура грузовой и коммерческой работы. Основные понятия и определения, применяемые на железнодорожном транспорте.	14
ВСЕГО:				44/0

Практические занятия предусмотрены в объеме 96 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	5	РАЗДЕЛ 3 Основы холодильной техники на ж.д. хладотранспорте	Построение и расчёт цикла работы холодильных установок рефвагонов и рефконтейнеров	4
2	5	РАЗДЕЛ 3 Основы холодильной техники на ж.д. хладотранспорте	Определение действительной холодопроизводительности холодильных установок РПС и РК и продолжительности их работы за сутки груженого рейса	4
3	5	РАЗДЕЛ 4 Изотермический подвижной состав (ИПС).	Расчёт теплопритоков в грузовое помещение рефвагона и рефконтейнера при перевозке различных скоропортящихся грузов	4
4	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта.	Расчёт сроков доставки скоропортящихся грузов и определение сфер использования вагонов-термосов ИВ-термосов и контейнеров-термосов по техническим факторам	4
5	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта.	Расчёт технических норм загрузки изотермических вагонов и контейнеров скоропортящимися грузами	4
6	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта.	Разбор конкретных ситуаций при перевозке скоропортящихся грузов ( ролевые игры)	4
7	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта.	Расчёт показателей использования РПС и рефконтейнеров	4
8	5	РАЗДЕЛ 6 Экономика железнодорожного хладотранспорта.	Расчёт себестоимости и рентабельности перевозки скоропортящихся грузов в РПС и РК	6

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
9	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	"Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы. Часть 1. Выбор затрат, включаемых в критериальное уравнение."	4
10	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	"Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы. Часть 2. Расчёт себестоимости переработки единицы груза"	4
11	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	" Расчёт перерабатывающей способности грузового терминала станции, перерабатывающего тарно-штучные грузы". Часть 1. Мелкие отправки.	4
12	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	" Расчёт перерабатывающей способности грузового терминала станции, перерабатывающего тарно-штучные грузы". Часть 2. Повагонные отправки.	2
13	6	РАЗДЕЛ 13 Складское хозяйство.	"Расчёт потребного парка автомобилей для завоза и вывоза тарно-штучных грузов на грузовой терминал"	2
14	6	РАЗДЕЛ 13 Складское хозяйство.	"Расчёт оптимального количества козловых кранов, необходимых для переработки на площадке тяжёлых грузов."	2
15	6	РАЗДЕЛ 13 Складское хозяйство.	" Расчёт последовательности подачи грузовых вагонов в адрес грузовых фронтов терминала, перерабатывающего тарно-штучные грузы"	2
16	6	РАЗДЕЛ 15 Подвижной состав для перевозки грузов.	"Расчет показателей использования вагонов грузового парка на полигоне ДЦС"	2
17	6	РАЗДЕЛ 15 Подвижной состав для перевозки грузов.	"Определение эффективности повышения статической нагрузки вагона"	2
18	6	РАЗДЕЛ 15 Подвижной состав для перевозки грузов.	"Расчёт величины загрузки вагонов тарно-штучными грузами различного объёмного веса"	2
19	7	РАЗДЕЛ 20 Операции, выполняемые с грузами в пути следования	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) [5, стр.6-35; 8, стр.287-296; 10, стр.213-222;]	18
20	7	РАЗДЕЛ 23 Грузовые тарифы и таксировка.	"Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки. Часть 1. Расчёт сроков доставки грузов"	1



№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
21	7	РАЗДЕЛ 23 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"	1
22	7	РАЗДЕЛ 23 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"	1
23	7	РАЗДЕЛ 23 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 "	1
24	7	РАЗДЕЛ 24 Маршрутизация грузовых перевозок	Расчет эффективности маршрутизации с мест погрузки. Часть 1. Определение величины возможной экономии вагоно-часов."	1
25	7	РАЗДЕЛ 24 Маршрутизация грузовых перевозок	"Расчет эффективности маршрутизации с мест погрузки. Часть 2. Определение величины возможных дополнительных затрат вагоно-часов."	1
26	7	РАЗДЕЛ 26 Организация контейнерных перевозок.	Определение количества контейнеров, которое обеспечивало бы эффективность работы контейнерного терминала.	1
27	7	РАЗДЕЛ 26 Организация контейнерных перевозок.	Определение парка автомобилей, необходимого для завоза и вывоза перерабатываемого на контейнерном терминале контейнеропотока.	1
28	7	РАЗДЕЛ 27 Перевозка грузов на открытом подвижном составе.	"Расчет крепления груза с плоскими опорами. Часть 1. Расчёт сил действующих на груз"	1
29	7	РАЗДЕЛ 27 Перевозка грузов на открытом подвижном составе.	"Расчет крепления груза с плоскими опорами. Часть 2. Подбор крепления для груза с учётом значений сил, действующих на груз."	1
30	7	РАЗДЕЛ 27 Перевозка грузов на открытом подвижном составе.	"Расчет крепления грузов цилиндрической формы. Часть 1. Расчёт сил действующих на груз"	1
31	7	РАЗДЕЛ 27 Перевозка грузов на открытом подвижном составе.	"Расчет крепления грузов цилиндрической формы. Часть 2. Подбор крепления для груза с учётом значений сил, действующих на груз."	1
32	7	РАЗДЕЛ 28 Перевозка массовых навалочных грузовых.	"Расчет потребности пара для разогрева смерзшегося навалочного груза"	1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
33	7	РАЗДЕЛ 29 Перевозка наливных грузов.	"Расчёт перерабатывающей способности грузовых фронтов налива и слива нефтепродуктов."	1
34	7	РАЗДЕЛ 29 Перевозка наливных грузов.	"Определение продолжительности налива нефтепродукта в железнодорожную цистерну и его массы "	2
35	6		" Определение потребного годового количества запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ), необходимого для выполнения операций пломбирования вагонов на станции".	2
ВСЕГО:				96/0

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

Примерные названия тем курсовой работы и курсового проекта:

1. Организация перевозок скоропортящихся грузов на заданном направлении.
2. Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней путей необщего пользования;
3. Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования; организация работы грузовой станции;
4. Взаимодействие грузовой станции и примыкающих путей необщего пользования;
5. Основы управления грузовой и коммерческой работой и планирование перевозок на железных дорогах;
6. Основы оперативного планирования перевозок. Значение планов перевозок и связь с другими народнохозяйственными планами.
7. Концентрация и технические средства грузовой и коммерческой работы на станциях;
8. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам;
9. Операции с грузами, выполняемые в пути следования, и сроки доставки грузов;
10. Технология перевозки массовых грузов и грузовые коммерческие операции на подъездных путях.
11. 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 являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) (66 часов), и с использованием интерактивных (диалоговых) технологий (12 часов). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 62 часа. Остальная часть практического курса (16 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы (74 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 28 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

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

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Введение. Особенности перевозок СПГ. Современное состояние и задачи ж.-д. хладотранспорта.	Изучение учебной литературы из приведенных источников[3, стр. 9-15]	3
2	5	РАЗДЕЛ 2 Условия хранения и подготовки СПГ к перевозке.	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; работа с нормативными документами и законодательной базой[1, стр.3-45;2, стр. 3-33; 3, стр. 253-262 ;4,стр.27-30]	3
3	5	РАЗДЕЛ 3 Основы холодильной техники на ж.д. хладотранспорте	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору.[ 1 стр. 21-30; 3, стр. 39-50 ]	4
4	5	РАЗДЕЛ 4 Изотермический подвижной состав (ИПС).	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. [ 3 стр. 211-233; стр. 264-289]	3
5	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; подготовка докладов на практических занятиях [ 1, стр.5-15, стр.50-55; 3, стр. 85-144, 123-128, 246-255 ]	4
6	5	РАЗДЕЛ 6 Экономика железнодорожного хладотранспорта.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);-написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях[ 3, стр. 196-206 ; 4, стр. 41-45 ]	3
7	5	РАЗДЕЛ 7 Перевозки СПГ в смешанных и международных сообщениях.	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; работа с нормативными документами и законодательной базой[ 4, стр. 47-84]	4
8	6	РАЗДЕЛ 9 Технология грузовой и коммерческой работы	Написание реферата.	4
9	6	РАЗДЕЛ 11 Классификация грузовых перевозок.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. [8, стр.37-66; 6, стр.46-85; 8, стр. 7-23 ]	3
10	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; подготовка докладов на практических	2

			занятиях [7 стр. 18 -38; 8, стр.76-106; 10, стр.50-75; 11, стр. 7-278].	
11	6	РАЗДЕЛ 12 Технические средства грузовой и коммерческой работы.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; подготовка докладов на практических занятиях [7 стр. 18 -38; 8, стр.76-106; 10, стр.50-75; 11, стр. 7-278].	3
12	6	РАЗДЕЛ 13 Складское хозяйство.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);-написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях.[7, стр. 39 -58; 8, стр.107-146; 10, стр.76-94; 11, стр. 28-47; 12, стр. 54-73 ].	4
13	6	РАЗДЕЛ 14 Весовое хозяйство.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях [7, стр. 59 -78; 8, стр.147-166; 10, стр.95-122; 11, стр. 48-67; 12, стр. 54-73 ]	4
14	6	РАЗДЕЛ 15 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.[7, стр. 79 -88; 8, стр.167-186; 10, стр.123-142; 11, стр. 68-82; 12, стр. 74-77 ]	3
15	6	РАЗДЕЛ 16 Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата [7, стр. 99 -108; 8, стр.207-266; 9, стр. 20-41; 10, стр.173-192; 12, стр. 82-86 ]	4
16	6	РАЗДЕЛ 17 Основные перевозочные документы на железнодорожном транспорте.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);-написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях[7, стр. 109 -118; 8, стр.267-286; 9, стр.42-61; 10, стр.193-202; 12, стр. 87-95 ].	3
17	6	РАЗДЕЛ 18 Операции по отправлению грузов.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору[7, стр. 119 -135; 8, стр.267-286; 10, стр.203-212;].	3
18	7	РАЗДЕЛ 20 Операции, выполняемые с грузами в пути следования	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) [5, стр.6-35; 8, стр.287-296; 10, стр.213-222;]	10
19	7	РАЗДЕЛ 21 Операции,	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной	16

		выполняемые с грузами на станции назначения	литературе)[5, стр.36-55; 8, стр.297-306; 10, стр.223-232;].	
20	7	РАЗДЕЛ 22 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.[7, стр. 89 -98; 8, стр.187-206; 10, стр.143-172; 12, стр.78-81].	2
21	7	РАЗДЕЛ 23 Грузовые тарифы и таксировка.	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях.[7, стр. 89 -98; 8, стр.187-206; 10, стр.143-172; 12, стр. 78-81 ].	4
22	7	РАЗДЕЛ 24 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.[5, стр.56-86; 8, стр.297-306; 9, стр.62-77; 10, стр.233-241].	2
23	7	РАЗДЕЛ 25 Железнодорожные пути необщего пользования.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе);-написание реферата и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях. [5, стр.87-125; 8, стр.307-316; 10, стр.242-251].	3
24	7	РАЗДЕЛ 26 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[5, стр.126-155; 8, стр.317-320; 10, стр.252-255].	1
25	7	РАЗДЕЛ 27 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[5, стр.156-287; 8, стр.321-324; 9, стр.78-112; 10, стр.256-259]	6
26	7	РАЗДЕЛ 28 Перевозка массовых навалочных грузовых.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)[6, стр.68-87; 8, стр.328-330; 9, стр.78-112; 10, стр.265-269].	1
27	7	РАЗДЕЛ 29 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 [6, стр.102-104;8, стр.336-337; 10, стр.275-276]	2

28	7	РАЗДЕЛ 30 Технология перевозки опасных грузов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).[6, стр.105-108; 8, стр.337-338; 10, стр.277-278].	2
ВСЕГО:				106

## 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	Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Хладотранспорт (с основами теплотехники)»	Н.Е. Лысенко, В.Н. Панферов, В.Л. Коновалов	М.: МИИТ, 2006 Ауд. 3005 -31; эк	Разделы 1-7 [стр. 3-60]
2	Хладотранспорт: Справочное пособие для дипломного и курсового проектирования.	В.Н.Панфёров, Н.Е. Лысенко	М.: МИИТ, 2009 Ауд. 3005 -3; эк	Разделы 1-7 [стр. 3-72]
3	Справочник-пособие по перевозке скоропортящихся грузов.	Под редакцией В.Н. Панфёрова	М.: РОО «Техинформ», 2007 ауд. 3005 -101эк;	Разделы 1-7 [стр. 3-308]
4	Методические указания к курсовому и дипломному проектированию «Организация перевозок СПГ на направлении» Часть 1	В.Н. Панферов, Н.Е. Лысенко, В.Л. Коновалов	М.: МИИТ, 2015 ауд. 3005 -51эк	Разделы 1-7 [стр. 3-84]
5	Организация перевозок грузов	В.М.Семёнов	М.: Академия, 2011 ауд.1125 -20эк.; ауд.1230 -3эк.; 1231 -1эк.	Разделы 13 -18 [6 -287]
6	Грузовые перевозки	В.М. Беляев	М.: Академия, 2011 уд.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
7	Транспортно-грузовые системы	Н.П.Журавлев	М.:Маршрут, 2006 ауд.1125 -134эк.; ауд.1230 -3эк.; 1231 -1эк.	разделы 4 -12 [18 -135 ]
8	Организация перевозок грузов: учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта	В.П. Перепон	М.:Маршрут, 2003 ауд.1125 -119эк.; ауд.1230 -3эк.; 3115 -36эк.; 3210	Все разделы [стр.4-338]
9	Контейнерно-транспортные системы для насыпных грузов	Г.М.Третьяков	М.:Маршрут, 2003 ауд.1125 -21эк.; ауд.1230 -2эк.; 1231 -2эк. ; 2207 -20эк.; 3115 -41; эк 3210 -2эк	разделы 10,11,15,18,20 [стр.20-142]



10	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом		2003 уд.1125 -531эк.; ауд.1230 -3эк.; 1231 -2эк.; 3115 -100; эк 3210 -2эк; 7301-2	Все разделы[стр.32- 278]
11	Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней подъездных путях	В.Л.Коновалов	М. : МИИТ, 2009  уд.1514 -111эк.	разделы 4-7 [стр.7-82]
12	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте	Т.И. Каширцева, В.Л. Коновалов, И.В.Щелкунова	М. : МИИТ, 2016  разделы 3-11 [стр.7- 95]	ауд. 1514 -300 эк.

## **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](http://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](http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
  9. БД российских журналов East View: <http://dlib.eastview.com>
  10. <http://www.zeldortrans-journal.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 проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютердолженбытьобеспечен: Windows 7, MicrosoftOfficeProfessionalPlus,AutoCAD.Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютердолженбытьобеспечен: Windows XP, Microsoft Office Professional Plus.

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

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий должна быть оснащена: Интерактивная панель, 2LCDпанели, трибуна, оснащенная монитором, проектор, проеторная доска, маркерная доска, 2 персональных компьютера. Учебная аудитория для проведения занятий и самостоятельной работы интерактивная доска SmartBoart.

## **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 бакалаврами 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.

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 бакалавра 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.

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.