

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

30 апреля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

18 апреля 2022 г.



Кафедра «Логистические транспортные системы и технологии»

Авторы Панферов Владимир Николаевич, к.т.н., доцент
Баскаков Петр Васильевич, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Основные направления развития грузовой и коммерческой работы,
логистических технологий на транспорте**

Специальность:	23.05.04 – Эксплуатация железных дорог
Специализация:	Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<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 «Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте» являются подготовка студента 5-го курса к разработке дипломного проекта на избранную тему по кафедре «Логистические транспортные системы и технологии» и более глубокое изучение современного состояния, проблем и перспектив развития хозяйства грузовой и коммерческой работы, хладотранспорта и интермодальных перевозок с участием ж.д. транспорта России в свете продолжающихся реформ на железных дорогах РФ.

Дисциплина необходима для следующих видов деятельности:
научно-исследовательской.

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

научно-исследовательская

поиск и анализ информации по объектам исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

разработка планов, программ и методик проведения исследования объектов профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины «Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте» является освоить:
методы повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта на рынке перевозок грузов, в т.ч. скоропортящихся и опасных;

проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта России в свете продолжающихся реформ;

методический подход к разработке дипломного проекта на избранную тему, его оформлению и защите;

пути совершенствования логистических технологий перевозки грузов с участием железнодорожного транспорта.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

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

2.1.1. Транспортно-грузовые системы:

Знания: структура производственно-транспортных логистических систем, место в них транспортно-грузовых систем; устройство и технология работы транспортно-складских комплексов на железнодорожных станциях и подъездных путях, основы технической эксплуатации технических средств транспортно-грузовых комплексов

Умения: анализировать работу фронтов погрузки - разгрузки на подъездных путях и разработать мероприятия по со-вершенствованию их функционирования с целью улучшения показателей работы станции

Навыки: анализ и разработка транспортно-технологических схем грузопереработки различных грузов с применением разных видов транспорта

2.1.2. Управление грузовой и коммерческой работой :

Знания: основных нормативных правовых документов; транспортных характеристик грузов, тары, упаковки и маркировки груза; транспортных средств и погрузо-разгрузочных механизмов при выполнении перевозок отдельных видов грузов; требований к размещению и хранению грузов; методов проектирования транспортно-грузовых комплексов для переработки различных грузов; базового технического оснащения и требований к нему, технологических процессов и показатели работы, структуры управления и основ организации деятельности отраслей и предприятий железнодорожного транспорта, требований по обеспечению безопасности движения и охране окружающей среды

Умения: ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; применять математические методы и вычислительную технику для решения практических задач; определять и использовать технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств в своей основной производственной работе, а также при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог; рассчитывать силы, действующие на груз при перемещении; рассчитывать грузопотоки и формировать их согласно характеристикам и показателям; разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов

Навыки: владения основными методами работы на компьютерах с прикладными программными средствами; методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; анализом и разработкой транспортно-технологических схем грузопереработки; выбора рационального типа и потребного количества подъемно-транспортного оборудования; способами проектирования складов, определения их геометрических размеров и разработкой технологии работы; методами расчета размещения и крепления грузов; способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

2.1.3. Хладотранспорт и основы теплотехники:

Знания: методы сохранения качества и сокращения потерь при перевозке скоропортящихся грузов, методы организации и правила перевозок СПГ по железным дорогам.

Умения: выбирать подвижной состав для перевозки скоропортящихся грузов. Определять потребность в изотермических транспортных средствах, рассчитывать показатели их использования и рентабельность перевозок скоропортящихся грузов.

Навыки: маркетинговыми методами перевозок скоропортящихся грузов по железным дорогам.

2.1.4. Экономика транспорта:

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. Научно-исследовательская работа

2.2.2. Преддипломная практика

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	ПКС-6 Способен к планированию, оптимизации и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта.	ПКС-6.1 Знает основы экономики, организации производства, труда и управления в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей. ПКС-6.2 Знает основные принципы организации логистических бизнес-процессов и их совершенствования.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 9
Контактная работа	32	32,15
Аудиторные занятия (всего):	32	32
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	58	58
Экзамен (при наличии)	54	54
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

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

№ 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	9	Раздел 1 Цели и задачи спецкурса Тематика дипломных проектов кафедры и общие требования к содержанию и оформлению проектов.	4		2		2	8	
2	9	Тема 1.1 Методический подход к разработке основных разделов дипломного проекта.	4					4	
3	9	Раздел 2 Стратегия реформирования железнодорожного транспорта России : Цели, задачи, этапы, современное состояние, проблемы и перспективы.	1		4		2	7	
4	9	Тема 2.1 Зарубежный опыт реформирования железных дорог.	1		4		2	7	
5	9	Раздел 3 Общая структура управления работой ОАО «РЖД» на современном этапе. Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 г .	1				2	3	
6	9	Раздел 4 Современное состояние хозяйства грузовой и коммерческой	1		2		6	9	ПК1, письменный опрос

№ 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
		работы на сети ж.д. РФ, проблемы и перспективы.							
7	9	Раздел 5 Современное состояние, проблемы и перспективы развития железнодорожного хладотранспорта России с учетом зарубежного опыта. Методы повышения эффективности железнодорожного хладотранспорта в конкуренции с автотранспортом.	4		4		25	33	
8	9	Раздел 6 Характеристика контейнерной транспортной системы России, перспективы её развития и проблемы. Мировая контейнерная транспортная система, её характеристика и тенденции развития.	4		2		9	15	ПК2, решение задач
9	9	Раздел 7 Интермодальные перевозки грузов с участием железных дорог России, перспективы создания логистических систем перевозок грузов во внутрироссийском и международном сообщении и пути их решения.	1		2		12	15	
10	9	Тема 7.1 Оптимизация параметров транспортно-	1		2		12	15	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		логистического комплекса.								
11	9	Экзамен						54	ЭК	
12		Всего:	16		16		58	144		

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 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	9	РАЗДЕЛ 1 Цели и задачи спецкурса Тематика дипломных проектов кафедры и общие требования к содержанию и оформлению проектов.	ПЗ № 1 Расчёт статистических характеристик распределения простоя вагонов и контейнеров на станциях и терминалах и определение коэффициента неравномерности прибытия и отправления.	2
2	9	РАЗДЕЛ 2 Стратегия реформирования железнодорожного транспорта России : Цели, задачи, этапы, современное состояние, проблемы и перспективы. Тема: Зарубежный опыт реформирования железных дорог.	ПЗ № 2; Определение рентабельности перевозки конкретного груза в определенном типе вагона или контейнера на заданное расстояние.	2
3	9	РАЗДЕЛ 2 Стратегия реформирования железнодорожного транспорта России : Цели, задачи, этапы, современное состояние, проблемы и перспективы. Тема: Зарубежный опыт реформирования железных дорог.	ПЗ № 2 (продолжение)	2
4	9	РАЗДЕЛ 4 Современное состояние хозяйства грузовой и коммерческой работы на сети ж.д. РФ, проблемы и перспективы.	ПЗ №3 Сравнение интермодальных схем доставки грузов по технологическим показателям и выбор рационального варианта	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
5	9	РАЗДЕЛ 5 Современное состояние, проблемы и перспективы развития железнодорожного хладотранспорта России с учетом зарубежного опыта. Методы повышения эффективности железнодорожного хладотранспорта в конкуренции с автотранспортом.	ПЗ № 4 Оптимизация параметров рефрижераторного контейнера для условий России.	2
6	9	РАЗДЕЛ 5 Современное состояние, проблемы и перспективы развития железнодорожного хладотранспорта России с учетом зарубежного опыта. Методы повышения эффективности железнодорожного хладотранспорта в конкуренции с автотранспортом.	ПЗ №5 Исследование зависимости продолжительности работы холодильных установок и электропечей рефрижераторных вагонов и контейнеров от вида перевозимого груза, климатических условий и срока эксплуатации транспортных средств.	2
7	9	РАЗДЕЛ 6 Характеристика контейнерной транспортной системы России, перспективы её развития и проблемы. Мировая контейнерная транспортная система, её характеристика и тенденции развития.	ПЗ № 6 Выбор рациональной логистической схемы интермодальных перевозок грузов во внутрисетевом и международном сообщении.	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
8	9	РАЗДЕЛ 7 Интермодальные перевозки грузов с участием железных дорог России, перспективы создания логистических систем перевозок грузов во внутрироссийском и международном сообщении и пути их решения. Тема: Оптимизация параметров транспортно-логистического комплекса.	ПЗ № 7 (продолжение)	2
ВСЕГО:				16/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются как традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративные), так и с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, мультимедиа лекция, проблемная лекция.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговых) 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 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 7 разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):

- использование современных средств коммуникации;
- электронная форма обмена материалами;
- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

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	9	РАЗДЕЛ 1 Цели и задачи спецкурса Тематика дипломных проектов кафедры и общие требования к содержанию и оформлению проектов.	Подготовка к практическому занятию № 1. Внеаудиторное чтение [2.3]	2
2	9	РАЗДЕЛ 2 Стратегия реформирования железнодорожного транспорта России : Цели, задачи, этапы, современное состояние, проблемы и перспективы. Тема 1: Зарубежный опыт реформирования железных дорог.	Подготовка к практическому занятию ПЗ № 2. Внеаудиторное чтение [1]	2
3	9	РАЗДЕЛ 3 Общая структура управления работой ОАО «РЖД» на современном этапе. Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 г .	Изучение стратегии развития ж.д. транспорта России. Внеаудиторное чтение [1.2.3]	2
4	9	РАЗДЕЛ 4 Современное состояние хозяйства грузовой и коммерческой работы на сети ж.д. РФ, проблемы и перспективы.	Подготовка к практическому занятию ПЗ № 3. Внеаудиторное чтение [2]	6
5	9	РАЗДЕЛ 5 Современное состояние, проблемы и перспективы развития железнодорожного хладотранспорта России с учетом зарубежного опыта. Методы повышения эффективности железнодорожного хладотранспорта в конкуренции с автотранспортом.	Подготовка к практическому занятию ПЗ №4, ПЗ № 5. Внеаудиторное чтение [2.3]	25

6	9	РАЗДЕЛ 6 Характеристика контейнерной транспортной системы России, перспективы её развития и проблемы. Мировая контейнерная транспортная система, её характеристика и тенденции развития.	Подготовка к практическому занятию ПЗ №6. Внеаудиторное чтение [2]	9
7	9	РАЗДЕЛ 7 Интермодальные перевозки грузов с участием железных дорог России, перспективы создания логистических систем перевозок грузов во внутрироссийском и международном сообщении и пути их решения. Тема 1: Оптимизация параметров транспортно- логистического комплекса.	Подготовка к практическому занятию ПЗ № 7 Внеаудиторное чтение [1.2]	12
ВСЕГО:				58

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	Справочник – пособие по перевозке скоропортящихся грузов.	Под редакцией Панфёрова В.Н.	М.: РОО «Техинформ», , 2007 НТБ МИИТ	Все разделы 3-208
2	Правовое и коммерческое обеспечение перевозки грузов в международном сообщении	В.А. Муратов, И.В. Щелкунова, Н.К. Бянкина	М. : МИИТ, 2008 НТБ МИИТ	Все разделы 3-156

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Проблемы и методы формирования спроса на грузовые железнодорожные перевозки	Ю.И. Соколов	М. : Маршрут, 2005 НТБ МИИТ	Все разделы 3-205

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://consultant.ru> – «Консультант Плюс» каталог программных продуктов с технологическими характеристиками.
4. <http://garant.ru/>- «Гарант», информационно-правовой портал.
5. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110492 Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом.
6. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444 Устав железнодорожного транспорта в Российской Федерации
7. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ).

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

Для подготовки материалов лекционных занятий требуется использование пакета программ Microsoft Office.

Для демонстрации презентационных материалов на лекционных занятиях на компьютере (ноутбуке) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office. При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

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 работ (вместимостью не менее 20 посадочных мест) должны быть оборудованы маркерной или меловой доской.
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. В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. Информационная.

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

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

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

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

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения.

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.