

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

01 октября 2019 г.

Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»

Автор Куренков Петр Владимирович, д.э.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Логистические центры в системе международных мультимодальных перевозок

Направление подготовки:	23.04.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы
Магистерская программа:	Мультимодальные логистические комплексы
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

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

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Логистические центры в системе международных мультимодальных перевозок» является профессиональная подготовка магистров направления «Наземные транспортно-технологические комплексы» профиль «Мультимодальные логистические комплексы» и получение будущими теоретических и практических основ в области международных мультимодальных перевозок.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса базовых знаний экономических, правовых и организационных основ организации и осуществления транспортного обеспечения в России и зарубежных странах.

Приобретение практических знаний необходимых для продуктивного взаимодействия с субъектами транспортного рынка (перевозчиками, экспедиторами, мультимодальными операторами, операторами складов и терминалов, погрузочно-разгрузочными и стивидорными компаниями и др.). Студентами изучается материал для следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой.

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

- производственно-технологической:

участие в разработке технической документации для модернизации совместной работы различных видов транспорта в логистической цепи.

- организационно-управленческой:

составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации; обучение производственного и обслуживающего персонала; разработка мер по повышению эффективности использования оборудования; разработка и организация мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

Задачами изучения дисциплины «Логистические центры в системе международных мультимодальных перевозок» являются научиться разрабатывать рациональные схемы перевозок внешнеторговых грузов, а также знать основы и специфику транспортно-экспедиторской деятельности для организации доставки внешнеторговых грузов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Логистические центры в системе международных мультимодальных перевозок" 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. Организация мультимодальных перевозок:

Знания: современные технологии организации мультимодальных перевозок; особенности договорных отношений между участниками мультимодальной перевозки;

Умения: управлять транспортным обеспечением логистики и УЦП (интермодальные и мультимодальные логистические технологии транспортировки, выбор перевозчика и экспедитора, оптимальная маршрутизация).

Навыки: навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области мультимодальных перевозок;

2.1.2. Основные направления развития логистических технологий на транспорте:

Знания: приемы и методы профессиональной эксплуатации современного оборудования

Умения: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в практической деятельности с помощью информационных технологий.

Навыки: навыками профессиональной эксплуатации современного оборудования, методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства.

2.1.3. Проектирование логистической инфраструктуры:

Знания: устройство и технологию работы транспортно-складских комплексов на железнодорожных станциях и подъездных путях;

Умения: проектировать элементы логистической инфраструк-туры, обосновывать проект и выбор рационального технического решения

Навыки: умением проводить надзор и контроль состояния и эксплуатации подъемно-транспортных машин и по-движного состава.

2.1.4. Техничко-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок:

Знания: способы, методы и средства решения задач с технической документацией;

Умения: сопоставлять различные варианты решения задач, самостоятельно находить необходимую информацию и работать с базами данных

Навыки: умением проводить надзор и контроль состояния и эксплуатации подъемно-транспортных машин и подвижного состава.

2.1.5. Транспортные коридоры:

Знания: функциональные основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса с учётом обеспечения безопасного нахождения пассажиров на территории пассажирского комплекса

Умения: производить расчёт необходимой мощности и пропускной способности элементов транспортной инфраструктуры транспортного комплекса

Навыки: способностью формирования целей развития инфраструктуры транспорта

2.1.6. Управление жизненным циклом объектов инфраструктуры:

Знания: -технологии контроллинга транспортно-логистических систем;-структуру 3PL (third party logistics) и 4PL (fourth party logistics) технологий; -методы оценки качества транспортно-логистической деятельности;

Умения: -создавать транспортно-логистические центры; -организовать обслуживание потребителей в логистическом центре;

Навыки: -технологиями управления транспортно-логистической деятельностью.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

2.2.2. Научно-исследовательская работа

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	ПКР-1 Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации	ПКР-1.1 Способен анализировать и разрабатывать проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем, готовить научные публикации. ПКР-1.2 Способен формулировать цели и задачи научных исследований в области инженерных расчетов механизмов, обосновывать выбор составляющих и обосновывать конструктивное решение. ПКР-1.3 Способен анализировать и выбирать критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований технологичности и безопасности. ПКР-1.4 Способен проводить экспериментальные исследования и разработки, с использованием информационных технологий для производства новых или модернизируемых образцов специальной строительной техники.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 3
Контактная работа	24	24,15
Аудиторные занятия (всего):	24	24
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	120	120
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	180	180
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	5.0	5.0
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 промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Введение в логистику			4		12	16	
2	3	Тема 1.1 Важнейшие категории и понятия логистики					2	2	
3	3	Тема 1.2 Значение логистики в транспортном бизнесе			2		10	12	
4	3	Тема 1.3 Определение понятия «логистика». Функциональные области логистики и их характеристика.			2			2	
5	3	Раздел 2 Транспортная логистика	2		4		15	21	ПК1, Опросы
6	3	Тема 2.1 Основные задачи транспортной логистики и особенности ее организации	2				5	7	
7	3	Тема 2.2 Организационно- экономические аспекты транспортного обслуживания при мультимодальных перевозках			2			2	
8	3	Раздел 3 Международные морские перевозки	2				28	30	
9	3	Тема 3.1 Основы организации международных морских перевозок. Морские порты	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
10	3	Тема 3.2 Договоры морской перевозки в линейном и трамповом судоходстве					12	12	
11	3	Тема 3.3 Техника фрагтования морского тоннажа					16	16	
12	3	Раздел 4 Международные железнодорожные перевозки	4				45	49	
13	3	Тема 4.1 Особенности организации перевозок внешнеторговых грузов в международных железнодорожных сообщениях. Перевозка международного транзита	4				15	19	
14	3	Тема 4.2 Системы СМГС и КОТИФ					15	15	
15	3	Раздел 5 Автомобильные и воздушные перевозки			8		20	64	
16	3	Тема 5.1 Организация и условия перевозок грузов в международном автомобильном сообщении			2		10	12	
17	3	Тема 5.2 Международные воздушные перевозки грузов			2			2	
18	3	Тема 5.2 Международные воздушные перевозки грузов			2			2	
19	3	Тема 5.3 Текущий контроль (контрольная			2		10	12	ПК2, Опросы

№ 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
		работа по разделам 3-5)							
20	3	Экзамен						36	ЭК
21		Тема 1.3 Определение понятия «логистика». Функциональные области логистики и их характеристика.							
22		Всего:	8		16		120	180	

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 ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Введение в логистику	Значение логистики в транспортном бизнесе	2
2	3	РАЗДЕЛ 1 Введение в логистику	Определение понятия «логистика». Функциональные области логистики и их характеристика.	2
3	3	РАЗДЕЛ 2 Транспортная логистика	Организационно-экономические аспекты транспортного обслуживания при мультимодальных перевозках	2
4	3	РАЗДЕЛ 2 Транспортная логистика	Текущий контроль (контрольная работа по разделам 1-2)	2
5	3	РАЗДЕЛ 5 Автомобильные и воздушные перевозки	Организация и условия перевозок грузов в международном автомобильном сообщении	2
6	3	РАЗДЕЛ 5 Автомобильные и воздушные перевозки	Международные воздушные перевозки грузов	2
7	3	РАЗДЕЛ 5 Автомобильные и воздушные перевозки	Международные воздушные перевозки грузов	2
8	3	РАЗДЕЛ 5 Автомобильные и воздушные перевозки	Текущий контроль (контрольная работа по разделам 3-5)	2
ВСЕГО:				16/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Логистические центры в системе международных мультимодальных перевозок» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 67 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 33 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (2 часа), проблемная лекция (4 часа), разбор и анализ конкретной ситуации (6 часов).

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 (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 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.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 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 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 и задач 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	3	РАЗДЕЛ 1 Введение в логистику	Важнейшие категории и понятия логистики	2
2	3	РАЗДЕЛ 1 Введение в логистику	Значение логистики в транспортном бизнесе	10
3	3	РАЗДЕЛ 2 Транспортная логистика	Основные задачи транспортной логистики и особенности ее организации	5
4	3	РАЗДЕЛ 2 Транспортная логистика	Текущий контроль (контрольная работа по разделам 1-2)	10
5	3	РАЗДЕЛ 3 Международные морские перевозки	Договоры морской перевозки в линейном и трамповом судоходстве	12
6	3	РАЗДЕЛ 3 Международные морские перевозки	Техника фрахтования морского тоннажа	16
7	3	РАЗДЕЛ 4 Международные железнодорожные перевозки	Особенности организации перевозок внешнеторговых грузов в международных железнодорожных сообщениях. Перевозка международного транзита	15
8	3	РАЗДЕЛ 4 Международные железнодорожные перевозки	Системы СМГС и КОТИФ	15
9	3	РАЗДЕЛ 4 Международные железнодорожные перевозки	Перевозка международного транзита	15
10	3	РАЗДЕЛ 5 Автомобильные и воздушные перевозки	Организация и условия перевозок грузов в международном автомобильном сообщении	10
11	3	РАЗДЕЛ 5 Автомобильные и воздушные перевозки	Текущий контроль (контрольная работа по разделам 3-5)	10
ВСЕГО:				120

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	Основы логистики.	В.В. Багинова, А.И. Николаева	М. : МИИТ, 2013. - 72 с. НТБ МИИТ 656, №3187, 2013 нтб миит	Все разделы
2	Оценка условий труда в задачах управления логистическими процессами	В.В. Багинова, О.В. Плицына	М. : МИИТ, 2011. - 50 с. НТБ МИИТ 656, №3238, 2011 нтб миит	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Управление инновациями.	В.П. Баранчев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин	М. : Юрайт, 2012. - 711 с. НТБ МИИТ 001, 2012 нтб миит	Все разделы
4	Грузовые перевозки: учеб. пособие	В.М. Беляев.	М. : Академия, 2011. - 176 с. НТБ МИИТ 656, Б44, 2011 нтб миит	Все разделы

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

1. <http://library.miit.ru/>
<http://www.fepo.ru/>
<http://www.edu.ru/>
<http://www.fgosvpo.ru/>
<http://www.rzd.ru/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ 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 занятий (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 магистрам 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 магистров.

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

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

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

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