

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

17 марта 2020 г.



Кафедра «Экономика, финансы и управление на транспорте»

Автор Танифа Дмитрий Сергеевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление инновациями на транспорте и в логистике

Направление подготовки:	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Профиль:	<u>Экономика транспортного и логистического бизнеса</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 12 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Л.В. Шкурина</p>
---	--

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управление инновациями на транспорте и в логистике» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки «38.03.01 Экономика».

Основные цели:

- знать основные понятия, категории, раскрывающие суть инновационных процессов, особенности развития теории нововведений, закономерностей развития инновационных процессов, теории и практики международного, национального, регионального и внутрифирменного управления инновационными процессами, проблем восприимчивости организаций к внедрению нового;
- владеть приемами анализа причин сопротивления персонала нововведениям и методами творческого решения проблем;
- навыков приобретение практических навыков использования методик отбора и оценки инновационных проектов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление инновациями на транспорте и в логистике" 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. Менеджмент:

Знания: знать основные категории и теории менеджмента

Умения: воспринимать информацию, ставить цели и определять способы их достижения

Навыки: по разработке организационно-управленческих решений

2.1.2. Управление материальными ресурсами на транспорте:

Знания: основы управления материальными ресурсами на транспорте

Умения: выполнять соответствующие расчеты на всех этапах управления материальными ресурсам

Навыки: обосновывать полученные результаты и сопоставлять с принятыми стандартами при управлении материальными ресурсами

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Корпоративное управление

2.2.2. Экономическая оценка инвестиций

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-58 Способен разрабатывать инвестиционные проекты и программы развития транспортного и логистического бизнеса с учетом риск-ориентированного подхода, а также мероприятия, направленные на повышение финансового результата	ПКС-58.1 Владеет методами разработки и оценки эффективности инвестиционных проектов и формирования инвестиционных программ, а также мероприятий, направленных на развитие транспортного и логистического бизнеса ПКС-58.2 Умеет разрабатывать мероприятия, направленные на повышение финансового результата, в том числе на основе планирования и анализа доходов и расходов ПКС-58.3 Знает методы управления рисками при осуществлении инвестиционной и инновационной деятельности

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (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 4
Контактная работа	16	16,25
Аудиторные занятия (всего):	16	16
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические (ПЗ) и семинарские (С)	8	8
Самостоятельная работа (всего)	124	124
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1)	КР (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

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/П	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 1. Основные понятия, инновационного менеджмента и инновационного процесса</p> <p>Понятие и сущность инноваций, инновационных процессов. Классификации, свойства и функции инноваций. Инновационный процесс. Факторы, влияющие на развитие инновационного процесса. Жизненный цикл инновации. Инновационная политика предприятия.</p>	2		2		20	24	, Выполнение курсовой работы, опрос
2	4	<p>Раздел 2</p> <p>Раздел 2. Инновационный проект и управление им</p> <p>Маркетинг инноваций. Мотивация создания, продажи и покупки инноваций. Анализ спроса на нововведения. Оценка инновационного потенциала организации. Управление рисками в</p>	2		6		39	47	, Выполнение курсовой работы, решение ситуационных задач

№ 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
		инновационном менеджменте. Риск и доход. Классификация рисков инновационной деятельности и методы их снижения. Инновационное управление персоналом.							
3	4	Раздел 3 Раздел 3. Инновационная деятельность в России и на транспорте Инновационная стратегия, политика России. Инновационная деятельность на железнодорожном транспорте.	2				30	32	, Выполнение курсовой работы, опрос
4	4	Раздел 4 Раздел 4. Международные аспекты инновационной деятельности Международные аспекты инновационной деятельности. Инновационная деятельность в США, Европе и Японии.	2				35	37	, Выполнение курсовой работы, тест
5	4	Раздел 5 Защита курсовой работы						0	КР, Защита курсовой работы
6	4	Раздел 6 Зачет с оценкой						4	ЗаО, Экзамен
7		Всего:	8		8		124	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 8 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	4	Раздел 1. Основные понятия, инновационного менеджмента и инновационного процесса	Организационные формы инновационного процесса: организационные структуры НИИ и КБ в России, бутлегерство, новые фирмы в рамках старых компаний, инкубаторные программы и сети малых фирм, технопарки и технополисы, альянсы и консорциумы, совместные предприятия. оценка инновационной политики предприятия	2
2	4	Раздел 2. Инновационный проект и управление им	Управление рисками в инновационном менеджменте. Риск и доход. Классификация рисков инновационной деятельности и методы их снижения.	6
ВСЕГО:				8 / 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа по дисциплине «Управление инновациями на железнодорожном транспорте» - это комплексная самостоятельная работа обучающегося.

Темой курсовой работы является «Оценка эффективности инновационного проекта».

Задание на курсовую работу предполагает выполнение поставленных задач по 10 вариантам заданий, входные параметры для расчетов, по которым приводятся в виде таблицы. Варианты выполнения курсовых работ приведены в методических указаниях в количестве не менее 10.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Управление инновациями на транспорте и в логистике», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется:

- лекционно-семинарская зачетная система: проведение лекций, практических занятий, защита курсовой работы, прием экзамена;
- case – study (анализ конкретной ситуации, ситуационный анализ): решение ситуационных задач;
- информационно-коммуникационные технологии, которые, повышают практическую направленность образовательного процесса, способствуют интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности (при реализации образовательной программы используются веб-ресурсы университета и академии, инструменты СДО «КОСМОС», электронная библиотечная система, электронная почта, работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами);
- система инновационной оценки «портфолио» - создание портфолио и размещение контрольных работ студентов в сети Интернет.

Также для студентов проводятся внеаудиторные консультации (по графику индивидуальных консультаций преподавателей кафедры) и индивидуальные занятия со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, помощь с выбором тезисов для студенческих конференций и т.д.).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников.

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	4	Раздел 1. Основные понятия, инновационного менеджмента и инновационного процесса	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы (проекта) Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации (подготовка к экзамену и устному опросу) Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5] Ссылка на электронный литературный источник: https://ibooks.ru/reading.php?productid=342399 Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	20
2	4	Раздел 2. Инновационный проект и управление им	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы (проекта) Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации (подготовка к экзамену, решению задач (ситуационные) и тестированию) Литература: [1]; [2]; [3] Ссылка на электронный литературный источник: https://www.book.ru/view5/f5010553ecfa4924b86f2e3f58b96d57 Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	39
3	4	Раздел 3. Инновационная деятельность в России и на транспорте	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы (проекта) Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации (подготовка к экзамену, решению задач (ситуационные) и устному опросу) Литература: [1]; [3]; [4] Ссылка на электронный литературный источник: https://www.book.ru/view5/5ab0ef2c24d14b670ede9229baeb26f9 Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	30
4	4	Раздел 4. Международные аспекты инновационной деятельности	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы Работа со справочной и специальной литературой Работа с базами данных и информационно-справочными и поисковыми системами Выполнение курсовой работы (проекта) Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации (подготовка к экзамену и тестированию) Литература: [1]; [2]; [3]; [4] Ссылка на электронный литературный источник:	35

			https://www.book.ru/view5/f5010553ecfa4924b86f2e3f58b96d57 Базы данных и информационно-справочными и поисковыми системами: [разделы 8, 9]	
				ВСЕГО: 124

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	Инновационный менеджмент.	Л. П. Гончаренко [и др.] ; под ред. Л. П. Гончаренко ; Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова	М.: Юрайт, 2014. - 640 с. Место доступа: Библиотека РОАТ	Раздел 1: с. 8-27 Раздел 2: с. 34-91 Раздел 3: с. 370-421 Раздел 4: с. 523-595
2	Инновационный менеджмент. [Электронный ресурс]	Балдин К. В., Барышева А. В., Макриденко Е. Л., Передеряев И. И.	Москва: Дашков и К, 2020. - 384 с. Место доступа: Электронно-библиотечная система ibooks.ru.	Раздел 1: с.8-103; Раздел 2: с. 105-188; Раздел 4: с.189-356

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Инновационный менеджмент (для бакалавров) [Электронный ресурс]	Жданкин Н.А.	М.: Кнорус, 2019. - 314 с. Место доступа: Электронно-библиотечная система book.ru	Разделы 1, 2, 3, 4: с. 3-309
4	Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]	Корчин О.П., Макарова И.В., Юрасов А.Б.	М.: Русайнс, 2020. - 269 с. Место доступа: Электронно-библиотечная система book.ru	Раздел 1: с.6-33, 55-71; Раздел 3: с. 37-43, 160-198 ;
5	Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие	Н. Ю. Круглова, С. И. Резник.	М.: Русайнс, 2015. - 252 с. Место доступа: Электронно-библиотечная система book.ru	Раздел 1: с. 9-51

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

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/>
2. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
3. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://www.biblioteka.rgotups.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
5. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>

6. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
7. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) – <http://appnn.rgotups.ru:8080/>
8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
9. Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://www.ibooks.ru/)– <http://www.ibooks.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>

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

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине: «Управление инновациями на транспорте и в логистике». Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>.

Также учебно-методические материалы размещены на сайте <http://stellus.rgotups.ru/>. Студентам для доступа к учебно-методическим материалам необходимо зарегистрироваться в системе.

Доступ к личному кабинету и к электронной информационно-образовательной среде университета студент осуществляет через сайт <http://miit.ru/>.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.

- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Google Chrome или Internet Explorer 6.0 и выше.

- для выполнения практических заданий: программные продукты общего применения.

- для самостоятельной работы студентов: компьютер, доступ в Интернет, интернет браузер для входа в систему Космос, например: Internet Explorer, текстовый редактор, например Microsoft Office Word, вычислительный редактор, например Microsoft Office Excel; в обязательном порядке Microsoft Office 2003-2016.

- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

- для доступа к учебно-методическим материалам на сайте <http://stellus.rgotups.ru/>: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

- для доступа к личному кабинету и электронной информационно-образовательной среде университета: Браузер Google Chrome или Internet Explorer 6.0 и выше.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

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

Учебные аудитории для проведения занятий соответствуют требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствуют условиям пожарной безопасности.

Освещённость рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Учебные аудитории для проведения лекций, практических занятий, выполнения курсовых работ (проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (переносной мультимедийный проектор, переносной компьютер).

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (презентации, графические материалы, видеоматериалы). Для проведения практических занятий используется раздаточный материал.

Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в видеоконференции); для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

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

В процессе освоения дисциплины «Управление инновациями на железнодорожном транспорте» предусмотрена контактная работа с преподавателем, которая включает в себя лекционные занятия, практические занятия, участие в опросе, участие в разборе ситуационных задач, индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа осуществляется в соответствии с расписанием занятий. Контактная работа может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий. В этом случае для проведения занятий используется одна из систем дистанционного обучения: «КОСМОС» / Teams. Система должна быть официально утверждена организацией и получено разрешение на ее использование.

Лекционные занятия включают в себя конспектирование предлагаемого материала, на занятиях необходимо иметь ручку, карандаш, ластик, тетрадь (не менее 24 листов или блок листов для скоросшивателя).

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

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий: Лекционные занятия проводятся в формате вебинара в режиме реального времени. Лекции проводятся в интерактивном режиме, в том числе мультимедиа лекция, разбор и анализ конкретной ситуации.

Практические занятия включают в себя решение ситуационных задач, рассмотрение вопросов по курсовой работе, проведение теста, участие в опросе. Для подготовки к занятиям необходимо заранее взять вопросы для подготовки к опросу, ознакомиться с рекомендованной литературой. На занятии необходимо иметь методические указания по выполнению курсовой работы, справочную литературу, калькулятор, письменные принадлежности и конспект лекций.

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.

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий: Практические занятия проводятся в формате вебинара или онлайн формате в режиме реального времени. Практические занятия проводятся в интерактивном (диалоговом) режиме, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью вычислительной техники и исследованием моделей), также проводятся занятия с использованием компьютерной тестирующей системы.

В рамках самостоятельной работы студент должен выполнить курсовую работу. Прежде чем выполнять задания курсовой работы, необходимо изучить теоретический материал, научиться пользоваться справочными таблицами, изучить рекомендованную литературу. Также необходимо ознакомиться с методическими указаниями по выполнению курсовой работы, размещенными в системе дистанционного обучения «КОСМОС». Выполнение и защита курсовой работы является непременным условием для допуска к экзамену. Во время выполнения курсовой работы можно получить групповые или индивидуальные консультации у преподавателя.

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий студент может получить интерактивные консультации в режиме реального времени, а также имеет возможность задать вопросы по изучению дисциплины ведущему преподавателю off-line в системе дистанционного обучения «КОСМОС» в разделе «Конференция». Кроме этого, взаимодействие студента с преподавателем может быть организовано через личный кабинет на портале университета и с помощью технологий электронной почты. Также возможно использования сервисов Teams. Система должна быть официально утверждена организацией и получено разрешение на ее использование.

Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен. Для допуска к экзамену студент должен выполнить и защитить курсовую работу, принять участие в решении ситуационных задачах на практическом занятии, ответить на вопросы опроса, решить тест.

Промежуточная аттестация по дисциплине может быть проведена дистанционно, при условии идентификации личности студента, с использованием веб-сервисов системы дистанционного обучения «КОСМОС». Также возможно использования сервисов Teams. Система должна быть официально утверждена организацией и получено разрешение на ее использование.

Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС по дисциплине.