Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС
(наименование института (факультета))
Кафедра математического моделирования в экономике и управлении
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО
И.о директора Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

Лебедева Екатерина Александровна
Подписано цифровой подписью: Лебедева Екатерина Александровна
Дата: 2025.05.05 13:15:53 +03'00'

ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

«Корпоративные финансы»
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ, реализуемой с применением электронного (онлайн) курса

ФТД.02 СТОХАСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
(индекс и наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.04.08 Финансы и кредит
(код и наименование направления подготовки)
заочная
(форма обучения)

Год набора – 2025

Нижний Новгород, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы....4

2. Объем и место дисциплины в структуре оп во....4

3. Содержание и структура дисциплины....4

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся....6

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине....7

6. Методические материалы по освоению дисциплины....9

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет....11

7.1. Основная литература....12

7.2. Дополнительная литература....12

7.3. Нормативные правовые документы....12

7.4. Интернет-ресурсы....13

7.5. Иные источники....14

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы....14

Автор-составитель:

Заведующий кафедрой математического моделирования
в экономике и управлении,
кандидат технических наук, доцент Н.В. Глебова

(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры) *(Ф.И.О.)*

Заведующий кафедрой математического моделирования
в экономике и управлении,
кандидат технических наук, доцент Н.В. Глебова

(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры) *(Ф.И.О.)*

РПД ФТД.02 Стохастическое моделирование одобрена на заседании кафедры математического моделирования в экономике и управлении.
Протокол от 06 марта 2025 г. № 8.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина ФТД.02 «Стохастическое моделирование» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс - 1	Способен осуществлять разработку финансовой стратегии, бюджетов и финансовых планов коммерческих организаций.	ПКс – 1.1	Способен осуществлять разработку финансовой стратегии коммерческой организации

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2

ОТФ/ТФ/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения
СПЕЦИАЛИСТ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ ОТФ: (I) Деятельность по управлению брокерско-дилерской организацией, управляющей организацией, депозитарием, организатором торговли на финансовом рынке, клиринговой организацией, регистратором, акционерным инвестиционным фондом ТФ: I/01.8 Определение политики брокерско-дилерской организации (управляющей организации, депозитария, организатора торговли на финансовом рынке, клиринговой организации, регистратора, акционерного инвестиционного фонда), выбор средств ее реализации	ПКс-1.1	На уровне знаний: • Перспективы развития секторов, отраслей экономики На уровне умений: • Разрабатывать стратегические и текущие планы

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина ФТД.02 «Стохастическое моделирование» относится к факультативным дисциплинам. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 академических часов / 27 астрономических часов).

Освоение дисциплины опирается на необходимый объем теоретических знаний и практических навыков в области математики.

Дисциплины, предшествующие освоению данной дисциплины:

Б1.О.04 «Финансовая эконометрика»;

ФТД.01 «Теория игр».

При заочной форме обучения на контактную работу с преподавателем выделено 8 часов, в том числе на лекционные занятия – 4 часа, на практические (семинарские) занятия – 4 часа; на самостоятельную работу обучающихся выделено 24 часа. Контроль – 4 часа.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ПР/ ЭО, ДОТ*	ПЗ/ ЭО, ДОТ*	КСР		
Заочная форма обучения								
Тема 1	Временные ряды и случайные процессы	9			1		8	опрос
Тема 2	Марковские случайные процессы	7	2		1		4	опрос
Тема 3	Стохастическое моделирование и анализ хозяйственной деятельности предприятий	4					4	опрос
Тема 4	Стохастические модели управления запасами	12	2		2		8	Контрольная работа
Промежуточная аттестация		4						зачет
Всего (в з.е./акад.часах/астр.часах):		**1/36/27**	**4/3**		**4/3**		**24/18**	**4/3**

*Примечание: * – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом;*

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1 Временные ряды и случайные процессы

Понятие временного ряда. Дискретные временные ряды. Детерминированные и случайные временные ряды. Модели временных рядов

Тема 2 Марковские случайные процессы

Стохастические процессы. Марковские процессы. Цепи Маркова с дискретным временем. Переходная матрица. Конечномерные распределения и матрица перехода за n шагов. Уравнение Колмогорова-Чепмена.

Тема 3 Стохастическое моделирование и анализ хозяйственной деятельности предприятий

Особенности стохастического моделирования в хозяйственной деятельности предприятий. Методы и задачи стохастического моделирования в анализе хозяйственной деятельности предприятий.

Проблемы построения математико-статистических моделей хозяйственной деятельности. Проблемы практического применения математико-статистических моделей в анализе хозяйственной деятельности. Возможности аналитического исследования корреляционных и регрессионных моделей хозяйственной деятельности. Стохастические методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности.

Тема 4 Стохастические модели управления запасами

Стохастические модели управления запасами со случайным спросом. Стохастические модели управления запасами с фиксированным временем издержек.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины ФТД.02 «Стохастическое моделирование» используются следующие **методы текущего контроля успеваемости** обучающихся:

Таблица 4

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1.Временные ряды и случайные процессы	Опрос
Тема 2.Марковские случайные процессы	Опрос
Тема 3. Стохастическое моделирование и анализ хозяйственной деятельности предприятий	Опрос
Тема 4.Стохастические модели управления запасами	Контрольная работа

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для проведения опроса

1. Что такое временной ряд?
2. Что является целью построения модели на основании данных временного ряда?
3. Что необходимо сделать при решении задачи управления, если используются стохастические модели?
4. Что такое марковский процесс?
5. Какие процессы можно представить как марковские?
6. Как составляются уравнения Колмогорова?
7. Для чего используется стохастическое моделирование в хозяйственной деятельности предприятий?
8. Как применяются стохастические методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности?
9. Что понимается под игрой с «природой»?
10. Приведите пример детерминированной модели управления запасами
11. Как преобразовать детерминированную модель управления запасами в стохастическую?

Примерная контрольная работа

1. Месячные объемы продаж фирмы приведены в таблице:

t	yt	t	yt	t	yt	t	yt
1	70	4	71	7	23	10	73
2	66	5	79	8	82	11	75
3	65	6	76	9	84	12	82

Проверить аномальность уровней t=5 и t=7.

2. Месячные изменения курса акций представлены в таблице:

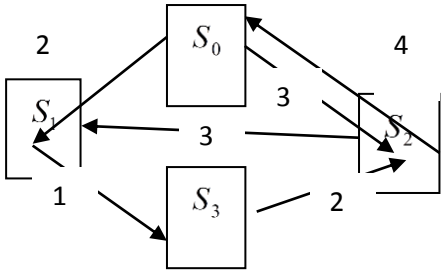
t	yt	t	yt	t	yt	t	yt
1	258	5	256	9	253	13	259
2	256	6	258	10	255	14	255
3	257	7	257	11	260	15	252
4	259	8	254	12	262	16	256

С помощью критерия «восходящих и нисходящих» серий с вероятностью 0.95 сделать вывод о присутствии или об отсутствии тенденции во временном ряду.

3. Построить граф состояний следующего случайного процесса: система состоит из по продаже кондитерских изделий, каждый из которых в случайный момент времени может быть занятым, либо свободным.

4. Найти предельные вероятности для системы, граф состояний, которой изображен на рисунке:

5.



6. Имеющееся на складе сырье равномерно расходуется в течение месяца. Затраты на хранение 1 единицы сырья составляет 5 долларов, а штраф за дефицит 1 единицы сырья обходится в 100 долларов. Изучение спроса дало распределение числа потребляемых за месяц единиц сырья:

спрос	0	1	2	3	4	5	≥ 6
Статистическая вероятность	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0

Определить оптимальный месячный запас склада.

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Зачет проводится с применением следующих методов (средств): промежуточная аттестация проводится в форме проведения устного зачета, включающего теоретическую часть и практическое задание (вопрос), требующее демонстрации уровня владения умениями/навыками.

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Таблица 5

Код компонента освоения компетенции	**Компонент освоения компетенции**	**Код промежуточного индикатора освоения компетенции**	**Промежуточный индикатор освоения компетенции**	**Критерий оценивания**
ПКс – 1.1	Способен осуществлять разработку финансовой стратегии коммерческой организации	ИПКс – 1.1	Осуществляет разработку финансовой стратегии коммерческой организации	Демонстрирует умение разрабатывать финансовую стратегию коммерческой организации

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Примерный перечень теоретических вопросов к зачету

1. Виды временных рядов
2. Требования к исходной информации
3. Метод Ирвина
4. Компоненты временных рядов
5. Проверка гипотезы существования тенденции
6. Понятие стохастического процесса
7. Понятие марковского процесса
8. Цепи Маркова с дискретным временем
9. Переходная матрица
10. Уравнение Колмогорова-Чепмена
11. Методы и задачи стохастического моделирования в анализе хозяйственной деятельности предприятий
12. Математико-статистические модели хозяйственной деятельности предприятия
13. Математико-статистические модели в анализе хозяйственной деятельности
14. Корреляционные модели хозяйственной деятельности
15. Регрессионные модели хозяйственной деятельности
16. Стохастические методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности
17. Стохастические модели управления запасами со случайным спросом, заданным дискретной функцией распределения
18. Стохастические модели управления запасами со случайным спросом, заданным непрерывной функцией распределения
19. Методы принятия решений при разработке эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной финансовой деятельности в области финансов и кредита.

Практико-ориентированные (практические) задания к зачету:

ПКс – 1.1 Способен осуществлять разработку финансовой стратегии коммерческой организации

Задание.

Предприятие закупает агрегат с запасными блоками к нему. Стоимость одного блока равна 5 ден.ед. В случае выхода агрегата из строя из-за поломки блока, отсутствующего в запасе, простой агрегата и срочный заказ нового блока обойдется в 100ден.ед. Опытное распределение агрегатов по числу блоков, потребовавших замену представлено в табл.

Число замененных блоков	0	1	2	3	4	5
Статистическая вероятность (доля) агрегатов, которым потребовалась замена блоков	0.9	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01

Необходимо определить оптимальное число запасных блоков, которое необходимо приобрести вместе с агрегатом.

Шкала оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета без применения балльно-рейтинговой системы оценивания - посредством аттестационных испытаний в форме традиционного зачета.

Результаты зачета оцениваются по бинарной системе оценивания («зачтено», «не зачтено»), или традиционной балльной системе оценивания.

Наряду с оцениванием учебных достижений обучающихся по принятой образовательной организации системе оценок и использованием ее при оформлении официальных дипломов Академии о высшем образовании, вводят повышенный («Excellent» и «Good») и базовый («Very good» и «Satisfactory») уровень оценок «отлично» и «хорошо» для использования при оформлении ЕПД, согласно Положению об оформлении и выдаче ЕПД.

Таблица 6

Соответствие академической оценке

Академическая оценка		Оценка по шкале ESTS	
зачтено	отлично	Passed	A (Excellent)
			B (Very Good)
	хорошо		C (Good)
			D (Satisfactory)
	удовлетворительно		E (Sufficient)
не зачтено	неудовлетворительно	-	-

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает его на зачете, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение; учебные достижения демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.

Оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания; учебные достижения демонстрируют низкую степень овладения программным материалом.

6. Методические материалы по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине ФТД 02. «Стохастическое моделирование» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические) и самостоятельной работы студентов.

Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

Подготовка к лекции:

- повторение материала предыдущей лекции;
- определение с темы предстоящей лекции (в рабочей программе учебной дисциплины);
- ознакомление с учебными материалами по данной теме в соответствии с предложенным в рабочей программе списком литературы учебной дисциплины или с электронными материалами, предложенными лектором;
- подготовить возможные вопросы, которые можно будет задать лектору.

Подготовка к семинарским занятиям:

- внимательно прочитать материал лекций и раздела учебника по теме занятия;
- изучить план семинарского занятия и рекомендации преподавателя по подготовке к нему
- изучить рекомендованные по данной теме источники и литературу и подготовить ответы в соответствии с планом занятия;

- готовиться к семинарским занятиям можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Рабочую программу учебной дисциплины необходимо использовать в качестве основного ориентира в организации обучения. Электронная версия рабочей программы по дисциплине размещена на сайте Нижегородского института управления, и предоставлен авторизованный доступ.

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомиться со следующими учебно-методическими материалами:

- рабочей программой данной дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми магистр должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- списком рекомендованной литературы и электронных материалов;
- содержанием тем лекционных и семинарских занятий, а также методическими рекомендациями по освоению дисциплины;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Систематическое выполнение всех видов заданий на лекциях, семинарских занятиях, а также самостоятельная работа позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

Самостоятельная работа обучающихся призвана закрепить теоретические знания и практические навыки, полученные студентами на лекциях, практических и семинарских занятиях.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формированию самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Эффективность лекционных, семинарских и практических занятий по дисциплине во многом зависит от качества самостоятельной работы студентов, от их самоподготовки. Часть времени, отведенного на самостоятельную работу должна использоваться на подготовку к аудиторным занятиям, другая часть на выполнение домашней работы, осмысление и оформление результатов практических занятий.

При подготовке к занятиям обучающемуся полезно:

- изучить теоретический материал по данной теме (конспект занятия);
- ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем;
- выполнить задания, предложенные преподавателем, к занятию;
- составить перечень вопросов, вызывающих затруднения, неясности или сомнения, обсудить их с преподавателем или на занятии;
- заниматься самостоятельным поиском дополнительной литературы по изучаемой теме.

В рамках данной дисциплины самостоятельная работа обучающихся включает в себя самостоятельную работу с литературой. Самостоятельная работа с исследовательской и

учебной литературой, изданной на бумажных носителях, сохраняется как важное звено самостоятельной работы в целом, но информационные технологии позволяют использовать как основу для самостоятельной работы не только печатную продукцию учебного или исследовательского характера, но и электронные издания, ресурсы сети Интернет - электронные базы данных, каталоги и фонды библиотек, архивов и т.д.

Самостоятельная работа по лекционному курсу дисциплины в основном выполняется в виде проработки учебного материала лекционных занятий из-за сложности материала, прочитанного ведущим преподавателем. Самостоятельная работа по подготовке к семинару в основном выполняется в виде самостоятельного изучения учебного материала.

Для подготовки к семинарским занятиям, обучающимся предоставляется возможность самостоятельно заниматься на компьютерах оснащенных электронными учебниками и подключенных к интернету в библиотеке института.

Вопросы и задания для самостоятельной подготовки к лекционным и практическим занятиям

Тема 1 Временные ряды и случайные процессы

1.Понятие и виды временного ряда.
2.Дискретные временные ряды.
3.Детерминированные и случайные временные ряды.
4.Модели временных рядов

Тема 2 Марковские случайные процессы

1.Стохастические процессы.
2.Марковские процессы.
3.Цепи Маркова с дискретным временем.
4.Переходная матрица.
5.Конечномерные распределения и матрица перехода за n шагов.
6. Уравнение Колмогорова-Чепмена.

Тема 3 Стохастическое моделирование и анализ хозяйственной деятельности предприятий

1.Особенности стохастического моделирования в хозяйственной деятельности предприятий.
2.Методы и задачи стохастического моделирования в анализе хозяйственной деятельности предприятий.
3.Проблемы построения математико-статистических моделей хозяйственной деятельности.
4.Проблемы практического применения математико-статистических моделей в анализе хозяйственной деятельности.
5. Стохастические методы комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности.

Тема 4 Стохастические модели управления запасами

1.Стохастические модели управления запасами со случайным спросом.
2.Стохастические модели управления запасами с фиксированным временем издержек.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов : учебник и практикум для вузов / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев ; под общей редакцией Г. А. Медведева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01082-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560103 - Режим доступа: по подписке.

2. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565694 - Режим доступа: по подписке.

7.2. Дополнительная литература

*1.*Малугин, В. А. Теория вероятностей : учебное пособие для вузов / В. А. Малугин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06964-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/4933913.

2.Энатская, Н. Ю. Теория вероятностей : учебное пособие для вузов / Н. Ю. Энатская. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01338-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490095

7 .3. Нормативные правовые документы

1.Российская Федерация. Законы. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: [Основной закон Рос. Федерации (принята всенародным голосованием 01.07.1993.]: [ред. от 01.07.2020]. – Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть I) [Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ]: [ред. от 08.08.2024]. – Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

3. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть II) [Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 26.01.1996 № 14-ФЗ]: [ред. от 13.12.2024]. – Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

4. Российская Федерация. Законы. Бюджетный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ]: [ред. от 26.12.2024]. – Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

5. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 31.07.1998 № 146-ФЗ]: [ред. от 29.11.2024].– Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

6. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 05.08.2000 № 117-

ФЗ]:[ред. от 28.12.2024].– Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

7. Российская Федерация. Законы. О бухгалтерском учете[Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 06.12.2011 N 402-ФЗ]:[ред. от 12.12.2023].– Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

8. Российская Федерация. Законы. О банках и банковской деятельности [Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 02.12.1990 № 395-1]:[ред. от 28.02.2025].– Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

9. Российская Федерация. Законы. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)[Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 10.07.2002 № 86-ФЗ]:[ред. от 28.02.2025].– Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

10. Российская Федерация. Законы. О национальной платежной системе [Электронный ресурс]: [федер. закон Рос. Федерации от 27.06.2011 № 161-ФЗ]:[ред. от 23.11.2024].– Режим доступа: Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф.

11. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

12. Образовательный стандарт ФГБОУ ВО «Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», утвержденный приказом ректора Академии от 29.03.2021 № 01-3044 и разработанный на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 991 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020, регистрационный номер № 59451).

7.4. Интернет-ресурсы

www.kremlin.ru - официальный сайт Президент России

http://law.optima.ru - нормативные акты Российской Федерации (законодательная база)

www.govemment.nnov.ru - официальный сайт Правительства Нижегородской области

www.economy.gov.ru -Министерство экономического развития РФ

www.minfin.ru - официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации

www.ach.gov.ru – официальный сайт Счетной палаты РФ

www.rosfinnadzor.ru - Федеральная служба по финансовому мониторингу

www.government-nnov.ru –Правительство Нижегородской области

www.transparentbudget.ru - "Прозрачный бюджет" Центра "Стратегия" (Санкт-Петербург)

www.finam.ru - компания "Финам"

www.strf.ru - Наука и технологии РФ

www.arb.ru - Ассоциация российских банков

www.skrin.ru – Проект «Скрин», интегратор системы раскрытия информации о российских предприятиях

www.gks.ru– Федеральная служба государственной статистики

www.wciom.ru – Всероссийский центр изучения общественного мнения

www.nacfin.ru – Национальное агентство финансовых исследований
www.akm.ru - Информационное агентство "АК & М"

7.5. Иные источники

1. Электронные информационно-образовательные ресурсы Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС - http://sdo.niu.ranepa.ru/.
2. Портал электронной библиотеки [Электронный ресурс] – URL: http://www.ihtik.lib.ru/
3. Электронная библиотека студента «КнигаФонд» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.knigafund.ru/

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

8.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов;
2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно- образовательную среду организации;
3. Специализированные аудитории и лаборатории;
4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека);
5. Читальный зал;
6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

8.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средстваработы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.

8.3.Информационные справочные системы:

1. https://www.urait.ru –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPRSMART» (ранее – IPRBooks)

3. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. https://znanium.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
5. https://www.book.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Book.ru».
6. https://ibooks.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «ibooks.ru».
7. https://ranepalib.miflib.ru - Электронная библиотека издательства «МИФ».
8. https://eivis.ru – Ивис (East View). Полные тексты российских научных и практических журналов, а также газет центральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
9. https://grebennikon.ru - Полные тексты 38 научно-практических журналов по маркетингу, менеджменту, финансам и управлению персоналом ИД «Гребенников». Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
10. http://www.consultant.ru/ - Справочно-правовая система «Консультант».
11. http://www.garant.ru/ Справочно-правовая система «Гарант».