

Магас, 2024

1. Цели изучения дисциплины (модуля) «Математическое обеспечение финансовых решений»

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.О.10 «Математическое обеспечение финансовых решений» являются приобретение студентами необходимой квалификации для проведения анализа различных экономических процессов, явлений и ситуаций с помощью математических методов и выработка и обоснование на его основе принимаемых финансовых решений.

Задачи:

- изучение методологии исследования операций – математического обоснования разработки рекомендаций по принятию решений
- изучение математических методов разработки рекомендаций по принятию решений
- математические методы принятия решений в сфере государственных финансов
- математические методы принятия решения в области корпоративных финансов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Математическое обеспечение финансовых решений» относится к дисциплинам обязательной части Блока Б1.О.10 программы подготовки магистра по направлению Финансы и кредит.

Дисциплина «Математическое обеспечение финансовых решений» изучается на первом году обучения, формирует новые и развивает ранее полученные знания, умения и навыки по дисциплинам математический анализ, теория игр, компьютерные технологии в науке и производстве необходимые для решения важных практических задач, создает основу для последующего изучения принятия решений в области финансов, а именно в дисциплинах стратегический финансовый менеджмент, оценка стоимости кредитной организации.

По данной дисциплине предусмотрена форма итогового контроля: зачет в 1 семестре.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Математическое обеспечение финансовых решений»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ОПК-2	способен применять продвинутое инструментальные методы экономического и финансового анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях в области финансовых отношений, в том числе с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем;	ОПК-2.3. Использует полученную информацию для организаций, ведомств и использует полученные сведения для принятия управленческих решений.	Знать: теории экономических исследований; математический инструментарий и методы принятия оптимальных решений;
		ОПК-2.4. Анализирует и интерпретирует данные отечественной и зарубежной статистики с целью изучения закономерностей социально-экономического развития общества	Уметь: интерпретировать результаты исследования, проведенного с использованием инструментальных аналитических процедур, с точки зрения их экономического смысла, и формулировать подход к тестированию их достоверности.
		ОПК-2.7 Использует современные интеллектуальные информационно-аналитические системы и программные средства при решении профессиональных задач.	Знать: современные интеллектуальные информационно-аналитические системы и программные средства при решении профессиональных задач. Владеть: методами приведения экономической задачи к виду, удобному для применения инструментальных аналитических процедур.
ОПК-4	способен обосновывать и принимать финансово-экономические и организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Адаптируется к новым ситуациям, возникающим в социально-экономической деятельности;	Уметь: ориентироваться в современной экономической и финансовой ситуации в России и мире; обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; Владеть: экономической терминологией российских и зарубежных авторов; методологией экономических исследований;
		ОПК-4.5. Обосновывает и принимает финансово-экономические и организационно-управленческие решения в	Знать: особенности налогообложения РФ; теоретические и методологические аспекты инвестиционной оценки и управления бизнеса;

		профессиональной деятельности.	<p>Уметь: осуществлять расчеты связанные с определением налоговой нагрузки предприятий различных организационно-правовых форм;</p> <p>Владеть: навыками использования сетевых технологии и мультимедиа в образовании и науке; практическими навыками составления программ научных исследований.</p>
--	--	--------------------------------	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Математическое обеспечение финансовых решений»

4.1. Структура дисциплины (модуля) «Математическое обеспечение финансовых решений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа			Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)
1.	Раздел 1.																	
1	Исследование операций и теория принятия решений как наука	1	2	1	1			6			6	+			+			
2	Методы линейной алгебры и теории игр, используемые для разработки рекомендаций по принятию решений	1	2	1	1			6			6	+			+			
3	Методы дискретной математики в разработке рекомендаций по принятию решений	1	2	1	1			6			6	+			+			

4	Математические методы принятия решений в условиях неопределенности	1	2	1	1			6			6	+			+			
5	Модели линейного программирования в области экономики и финансов.	1	4	2	2			7			7	+	+		+			
6	Моделирование конфликтов в финансово-экономической сфере. Модели теории игр.		4	2	2			7			7		+					
7	Модель размещения капитала	1	2	1	1			6			6	+			+			
8	Финансовые решения в условиях риска	1	2	1	1			6			6	+			+			
9	Основные элементы высших финансовых вычислений.	1	2	1	1			6			6	+			+			
10	Модели оптимизации портфеля ценных бумаг	1	9	1	1			6			6	+			+			
11	Модели анализа эффективности управления финансами	1	4	2	2			7			7	+	+		+			
12	Дискриминантный анализ	1	4	2	2			7			7	+	+		+			
	Общая трудоемкость, в часах	108	32	16	16			76			76	Промежуточная аттестация						
												Форма						
												Зачет						+
												Зачет с оценкой						
												Экзамен						

Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа				Самостоятельная работа											
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего СР	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) лп.

1.	Раздел 1.																
1	Исследование операций и теория принятия решений как наука	1	1	1			8				+			+			
2	Методы линейной алгебры и теории игр, используемые для разработки рекомендаций по принятию решений	1	-	-			8				+			+			
3	Методы дискретной математики в разработке рекомендаций по принятию решений	1	1	1			8				+			+			
4	Математические методы принятия решений в условиях неопределенности	1	1	1			8				+			+			
5	Модели линейного программирования в области экономики и финансов.	1	1	1			8				+	+		+			
6	Моделирование конфликтов в финансово-экономической сфере. Модели теории игр.		1	1			8					+					
7	Модель размещения капитала	1	-	-			8				+			+			
8	Финансовые решения в условиях риска	1	1	1			8				+			+			
9	Основные элементы высших финансовых вычислений.	1	1	1			8				+			+			
10	Модели оптимизации портфеля ценных бумаг	1	-	-			8				+			+			
11	Модели анализа эффективности управления финансами	1	1	1			8				+	+		+			
12	Дискриминантный анализ	1	2	2			8				+	+		+			
	Общая трудоемкость, в часах	108	8	8			96				Промежуточная аттестация						
											Форма						
											Зачет						4
											Зачет с оценкой						
											Экзамен						

4.2. Содержание дисциплины (модуля) «Математическое обеспечение финансовых решений»

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1	Исследование операций и теория принятия решений как наука	История возникновения исследования операций как науки, и теории принятия решений как составной части исследования операций. Современное определение исследования операций как науки. Основные черты и особенности предмета исследования операций и теории принятия решений. Основы методологии теории принятия решений, теория эффективности. Место теории принятия решений и теории эффективности в современной финансовой науке. Задачи теории эффективности. Основные понятия теории принятия решений и теории эффективности. Критерии эффективности, показатель эффективности, оптимизация и оптимальные решения.
2	Методы линейной алгебры и теории игр, используемые для разработки рекомендаций по принятию решений	Линейное программирование, симплекс-метод, двойственность, алгоритм Холла. Матричные игры. Связь линейного программирования и теории матричных игр.
3	Методы дискретной математики в разработке рекомендаций по принятию решений	Моделирование экономических отношений на языке теории графов. Оптимизация потока в сети. Формулировка задачи нахождения максимального потока в сети в терминах теории графов. Алгоритм Форда-Фолкерсона нахождения максимального потока в сети. Формулировка задачи нахождения кратчайшего расстояния в терминах теории графов. Алгоритм Дейкстры для нахождения максимального пути в графе.
4	Математические методы принятия решений в условиях неопределенности	Принятие решений в условиях неопределенности и риска (игры с природой). Теория полезности Неймана-Моргенштерна. Финансовые решения в условиях риска. Динамические модели планирования финансов в форме задачи линейного программирования. Методика оценки стоимости фирмы на примере неопределенно долго «живущей» акционерной фирмы. Статистические игры
5	Модели линейного программирования в области экономики и финансов.	Общая схема модели межотраслевого баланса. Модель Леонтьева. Конфликты и теория игр. Примеры матричных игр в сфере экономики и финансов.
6	Моделирование конфликтов в финансово-экономической сфере. Модели теории игр.	Модель поставки товаров. Модель антагонистической конкуренции. Модель борьбы за рынки. Кооперативные игры. Модель конкурса на реализацию проекта.
7	Модель размещения капитала	Математические методы управления и моделирования процессов размещения капитала. Общая постановка задачи. Методы моделирования и управления размещением капитала предприятия, учитывающие особенности динамических моделей. Практическое применение методов управления процессом размещения капитала.

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
8	Финансовые решения в условиях риска.	Финансовые решения в условиях риска. Динамические модели планирования финансов. Статистические игры. Определение оптимального запаса продукции торговой фирмы на основе статистических данных.
9	Основные элементы высших финансовых вычислений.	Основные элементы высших финансовых вычислений. Математические модели оценки временной ценности денег. Концепция учета временного фактора финансовых операций. Вычисление будущей и приведенной стоимости денег. Непрерывный процент. Использование будущей и приведенной стоимостей в финансовых расчетах.
10	Модели оптимизации портфеля ценных бумаг.	Рынок ценных бумаг Первичный и вторичный рынки ценных бумаг Модели оптимизации портфеля ценных бумаг. Концепция учета и измерения риска. Измерение риска и дохода в условиях неопределенности. Элементы портфельной теории. Математическая составляющая модели Г. Марковица оптимизации портфеля ценных бумаг. Модель оценки доходности финансовых активов CAPM как обобщение модели Марковица.
11	Модели анализа эффективности управления финансами	Модели анализа эффективности управления финансами. Эффективность рынка облигаций. Гипотеза эффективного рынка ЕМН.
12	Дискриминантный анализ.	Методы многомерной статистики. Дискриминантный анализ, его основное содержание. Линейный дискриминантный анализ Фишера.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

В процессе преподавания лекционный материал преподносится в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия, происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее

сложных вопросов в ходе обобщения ими современной практики финансового менеджмента. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий;
- применение тестовых методик.

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

№	Семестр	Тема дисциплины	Применяемые технологии
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
2	1	Методы линейной алгебры и теории игр, используемые для разработки рекомендаций по принятию решений	решение задач
3	1	Методы дискретной математики в разработке рекомендаций по принятию решений	решение задач, командная работа, решение задач, подготовка и проведение презентации
4	1	Математические методы принятия решений в условиях неопределенности	решение задач, работа с компьютерными тренажерами
5	1	Модели линейного программирования в области экономики и финансов.	решение задач, компьютерное тестирование
6	1	Моделирование конфликтов в финансово-экономической сфере. Модели теории игр.	решение задач
7	1	Модель размещения капитала	решение задач
8	1	Финансовые решения в условиях риска.	решение задач
9	1	Основные элементы высших финансовых вычислений.	решение задач
10	1	Модели оптимизации портфеля ценных бумаг.	решение задач
11	1	Модели анализа эффективности управления финансами	решение задач, работа с

№	Семестр	Тема дисциплины	Применяемые технологии
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
			компьютерными тренажерами
12	1	Дискриминантный анализ.	решение задач, работа с компьютерными тренажерами

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Формами проведения учебных занятий и формами заданий для самостоятельной работы обучающихся в аудитории под контролем преподавателя являются: контрольная работа; решение задач; коллоквиум; тестирование; ответы на вопросы; собеседование; индивидуальные консультации; групповые консультации; проверка правильности выполнения домашнего задания; доклад и его обсуждение; деловая игра; ролевая игра; разбор кейса (производственной ситуации); формулирование вопросов по теме; аннотирование учебного материала и т.д.

Самостоятельная работа обучающихся в компьютерном классе (в дистанционном режиме) включает следующие организационные формы учебной деятельности: работа с электронным учебником, просмотр видеолекций, работа с компьютерными тренажерами, компьютерное тестирование, изучение дополнительных тем занятий, выполнение домашних заданий и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося полностью осуществляется самим обучающимся. Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, иностранных источников); аналитическую обработку текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.); графическое изображение структуры текста; выписки из текста; составление плана и тезисов ответа на контрольные вопросы; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение карт и других материалов; работа со словарями и справочниками; составление библиографии; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов, ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета.

Для самостоятельной работы студентам рекомендуются три вида учебно-методического обеспечения: 1) конспект лекций, 2) нормативно-правовые акты, 3) основная и дополнительная литература.

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

Для самостоятельной работы студентам рекомендуются три вида учебно-методического обеспечения: 1) конспект лекций, 2) нормативно-правовые акты, 3) основная и дополнительная литература.

В учебном процессе используются устные и письменные формы контроля:

Устные формы контроля – Устный опрос (УО):
собеседование (УО-1),

коллоквиум (УО-2),

Письменные формы контроля – Письменные работы (ПР):

тесты (ПР-1),

контрольные работы (ПР-2),

эссе (ПР-3),

рефераты (ПР-4).

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2.

Таблица 6.1.

Содержание, формы и методы контроля, показатели и критерии оценки самостоятельной работы

№	Тема дисциплины	Трудоемкость в часах по/по	Вид самостоятельной работы	Формы контроля	Источники
гр. 1	гр. 2	гр. 3	гр. 4	гр. 5	гр. 6
1.	Исследование операций и теория принятия решений как наука	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-1, ПР-1	О: [1-4] Д: [1-4]
2.	Методы линейной алгебры и теории игр, используемые для разработки рекомендаций по принятию решений	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-1, ПР-1	О: [1-4] Д: [1-4]
3.	Методы дискретной математики в разработке рекомендаций по принятию решений	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-1, УО-2, ПР-1, ПР-2, ПР-3	О: [1-4] Д: [1-4]
4.	Математические методы принятия решений в условиях неопределенности	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-1, ПР-1, ПР-2	О: [1-4] Д: [1-4]
5.	Модели линейного программирования в области экономики и финансов.	7/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-2, ПР-3, ПР-4.	О: [1-4] Д: [1-4]
6.	Моделирование конфликтов в финансово-экономической сфере. Модели теории игр.	7/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-1, ПР-1, ПР-2	О: [1-4] Д: [1-4]
7.	Модель размещения капитала	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-2, ПР-3, ПР-4.	О: [1-4] Д: [1-4]

			аттестации, связанных с темой		
8.	Финансовые решения в условиях риска.	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-1, ПР-1, ПР-2	О: [1-4] Д: [1-4]
9.	Основные элементы высших финансовых вычислений.	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-2, ПР-3, ПР-4.	О: [1-4] Д: [1-4]
10.	Модели оптимизации портфеля ценных бумаг.	6/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-2, ПР-3, ПР-4.	О: [1-4] Д: [1-4]
11.	Модели анализа эффективности управления финансами	7/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-1, ПР-1, ПР-2	О: [1-4] Д: [1-4]
12.	Дискриминантный анализ.	7/8	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	УО-2, ПР-3, ПР-4.	О: [1-4] Д: [1-4]

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

6.2. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств является составляющей частью настоящей программы и приводится в приложении к программе.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Математическое обеспечение финансовых решений»

7.1. Учебная литература:

а) основная учебная литература:

1. Быстров А.И. Практикум по финансовой математике [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов финансово-экономических специальностей / А.И. Быстров. — Электрон. текстовые данные. — Уфа: Башкирский институт социальных технологий (филиал) ОУП ВО «АТиСО», 2013. — 104 с. — 978-5-904354-29-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66762.html>

2. Кузнецов Б.Т. Математические методы финансового анализа [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 061800 «Математические методы в экономике», 060400 «Финансы и кредит» / Б.Т. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 159 с. — 5-238-00977-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34476.html>
3. Математическое моделирование экономических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Аксянова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2024. — 92 с. — 978-5-7882-1867-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62188.html>
4. Экономико-математические методы и прикладные модели (2-е издание) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.В. Федосеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 302 с. — 5-238-00819-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52597.html>

б) дополнительная учебная литература:

1. Бутусов О.Б. Методы математической экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Б. Бутусов, О.П. Никифорова, Н.И. Редикульцева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2015. — 99 с. — 978-5-906822-19-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50658.html>
2. Батрова Р.Г. Информационные технологии в экономической среде: учебно-методическое пособие/ Батрова Р.Г., Юдина Н.М., Батров В.А.— Оренбург. АСВ, 2015.— 140с.
3. Колемаев В.А. Математическая экономика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В.А. Колемаев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2024. — 399 с. — 5-238-00794-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34475.html>
4. Малыхин В.И. Финансовая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Малыхин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 236 с. — 5-238-00559-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10523.html>
5. Окунева Е.О. Математические методы исследования экономики. — Воронеж: , 2013.— 73 с.
6. Шапкин А.С. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2023. — 398 с. — 978-5-394-02736-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60603.html>

7.2. Интернет-ресурсы

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 25.03.2024).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 25.03.2024).
3. Экономический журнал Высшей школы экономики [Электронный ресурс]. – URL: <https://ej.hse.ru/> (дата обращения 25.03.2024).
4. Журнал экономической теории [Электронный ресурс]. – URL: http://www.uiec.ru/zhurnal_yekonomicheskoi_teori/ (дата обращения 23.03.2024).
5. Журналы ИД «Финансы и Кредит» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fin-izdat.ru/journal/> (дата обращения 25.03.2024).
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 25.03.2024). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

7.3. Программное обеспечение

Для подготовки презентаций и их демонстрации используется программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice.

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Программное обеспечение ОПОП: Windows 7 Professional, Microsoft Office Professional, (Государственный контракт №09 – ЗК2010 от 29.03.2010, срок действия - бессрочно) ПО «Визуальная студия тестирования», (Лицензионный договор № 7624) ПО «Приемная комиссия» (Договор № 8267) ПО «Деканат», «Планы», «Электронные ведомости» , «Система ЭИОС» Лаборатории ММИС (Лицензионный договор № 7624) ЭБС IPRbooks - № 8815/21, СПС «Гарант»

7.4. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение учебного процесса определено нормативными требованиями, регламентируемыми Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий и обеспечения интерактивных методов обучения, имеются столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); с доступом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствие с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО учтены образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающие условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Реализация ОПОП обеспечена следующим м/т оснащением:

Учебная аудитория для лекционных занятий (№ 226) 3886001,РИ, г. Магас, пр. Зязикова, 7	Стол для преподавателя - 1 шт. (состоит из 2-х секций); стул для преподавателя -1 шт.; доска - 1 шт.; трибуна-1 шт.; стол - 30 шт.; скамья-60 шт.; интерактивная доска – 1 шт , проектор – 1 шт.: модель VIEWSONIC PJD5153 (VS15872), 2 встроенных динамика; пульт ДУ; компьютер, подключенный к кабельной сети Интернет, доступ к беспроводной сети 802.11n. 300/1000 МБ; учебно-наглядные пособия, коллекция демонстрационных плакатов, макетов, раздаточный материал.
Учебная аудитория для семинарских занятий (№225) 3886001,РИ, г. Магас, пр. Зязикова, 7 Помещения для самостоятельной работы: № 220	Стол для преподавателя - 1 шт. (состоит из 2-х секций); стул для преподавателя -1 шт.; доска - 1 шт.; переносной ноутбук ASUS - 1 шт.; проектор – 1 шт.: модель VIEWSONIC PJD5153 (VS15872). экран на треноге; стол - 22 шт.; стулья-44 шт. Компьютеры – 17 шт, подключенные к сети Интернет, библиотека, учебно-методические материалы, наглядные иллюстрированные таблицы и схемы

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 991

Программу составила:

к.э.н., Инаркиева М.С., доцент кафедры финансов и кредита

Программа одобрена на заседании кафедры «Финансы и кредит»
Протокол № 9 от «21» мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом факультета экономики и управления
Протокол № 9 от «22» мая 2024г.

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой