

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Экономический факультет

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Финансовое моделирование**

Кафедра «Экономическая безопасность, анализ и аудит»

Образовательная программа  
**38.04.01 «Экономика»**

Направленность (профиль)

**«Финансовый аналитик»**

Уровень высшего образования  
**Магистратура**

Форма обучения  
**Очная, очно-заочная**

Статус дисциплины: *факультативная дисциплина*

Махачкала, 2021год

Рабочая программа дисциплины «Финансовое моделирование» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры) от 11 августа 2020 г. № 939

Разработчик: кафедра «Экономическая безопасность, анализ и аудит» к.э.н., доцент Ахмедова Л.А.

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры «Экономическая безопасность, анализ и аудит»  
от «30» июня 2021г., протокол № 10 \_\_\_\_\_ Гаджиев Н.Г.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии экономического факультета  
от «5» июля 2021г., протокол № 10

Председатель \_\_\_\_\_ Сулейманова Д.А.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим  
управлением «9» июля 2021г.

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ Гасангаджиева А.Г.  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел программы</b>
Аннотация рабочей программы дисциплины
1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)
4. Объем, структура и содержание дисциплины
5. Образовательные технологии
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Финансовое моделирование» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры по направлению подготовки по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль) «Финансовый аналитик».

Дисциплина реализуется на экономическом факультете кафедрой «Экономическая безопасность, анализ и аудит».

Дисциплина охватывает круг вопросов, связанных с организацией и методикой проведения анализа корпоративной финансовой отчетности.

Дисциплина «Финансовое моделирование» нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: промежуточного контроля в форме зачета.

Объем дисциплины 1 зачетная единица, в том числе в академических часах 36 ч., по видам учебных занятий:

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия								СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	36	14	14	-	-	-	-	22	Зачет	

### Очно-заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия								СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:									
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	36	14	14	-	-	-	-	22	Зачет	

## **1. Цели освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины соотносятся с общими целями ОПОП ВО по направлению: 38.04.01 Экономика, направленность (профиль) «Финансовый аналитик».

Целями освоения дисциплины «Финансовое моделирование» формирование у студентов теоретических и практических знаний, умений и навыков проведения корпоративного финансового анализа; формирование системных навыков отбора и оценки аналитической информации для принятия обоснованных управленческих решений.

Конкретные задачи дисциплины состоят в изучении нормативной и информационной базы анализа, методик, приемов, способов и инструментов аналитического исследования с учетом российской практики и международных стандартов и возможностей их применения в профессиональной практике работы финансового аналитика.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры**

Дисциплина «Финансовое моделирование» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры, по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль) «Финансовый аналитик».

Для изучения дисциплины «Финансовое моделирование» необходимы знания, полученных при изучении таких дисциплин, как: «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Макроэкономика» (продвинутый уровень), «Экономический анализ» (продвинутый уровень), «Финансовый анализ бизнеса».

Для освоения данной дисциплины необходимы знания источников экономической информации, способов составления аналитических таблиц, расчета и интерпретации экономических показателей, методов и приемов экономического анализа, этапов аналитической работы, особенностей организации бизнеса и предпринимательской деятельности в отдельных отраслях.

Освоение дисциплины «Финансовое моделирование» позволяет студентам анализировать результаты внутрихозяйственной деятельности организаций, использовать аналитическую информацию для диагностики предпринимательской деятельности и выработки управленческих решений по выбору инвестиционного проекта.

Результаты изучения данной дисциплины могут быть использованы для усвоения содержания производственной практики, при написании курсовой работы и магистерской диссертации.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)**

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-3. Способен выявлять, анализировать и оценивать изменения текущего и будущего состояний организации и ее бизнес-процессов, а также стоимости бизнеса, аналитически обосновывать тактические и стратегические управленческие решения в различных сферах деятельности, проводить мониторинг процесса стратегических изменений в организации	ПК-3.И-1 Выявляет, анализирует и оценивает изменения текущего и будущего состояний организации и ее бизнес-процессов и стоимости бизнеса в целом	Знает методики анализа и оценки инвестиционных проектов; Умеет оценивать стоимость бизнеса и отдельных бизнес-процессов, а также стоимость отдельных инвестиционных проектов	Устный и письменный опрос, выполнение кейс-заданий, написание доклада, тестирование
	ПК-3.И-2 Аналитически обосновывает тактические и стратегические управленческие решения в различных сферах деятельности	Знает особенности деятельности экономических субъектов в различных сферах Умеет обосновывать тактические и стратегические планы и управленческие решения по результатам анализа и оценки инвестиционных проектов; Умеет анализировать и прогнозировать финансовые потоки, инвестиционные ресурсы организации, выявлять «узкие места»	
	ПК-3.И-3 Осуществляет мониторинг стратегических изменений в инвестиционном проекте	Владеет навыками мониторинга стратегических изменений в инвестиционном проекте	

4.1. Объем дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очно-заочной форме

№	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Формы текущего контроля успе-
---	---------------------------	---------	---	-------------------------------

п/п	по модулям		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...	тельная работа в т.ч. Эк-	ваемости и промежуточной аттестации
	Тема 1. Финансовое моделирование: базовые понятия	3	2	-	-	-	4	Реферат
	Тема 2 Применение оптимизационных моделей при решении задач финансового управления	3	4	-	-	-	6	Реферат
	Тема 3. Методы и модели анализа динамики финансовых показателей и построения финансовых прогнозов	3	4	-	-	-	6	Реферат
	Тема 4. Экспертные методы анализа в финансовой деятельности организации	3	4	-	-	-	6	Реферат
	<b>Итого:</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>Зачет</b>

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

#### 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

##### Тема 1. Финансовое моделирование: базовые понятия

Моделирование как метод исследования сложных экономических систем, процессов и отношений субъектов хозяйственной деятельности. Место моделирования при решении практических задач финансового управления. Составляющие экономико-математического моделирования: субъект, объект исследования, модель. Основные этапы решения оптимизационной задачи. Общий случай математической постановки задачи оптимизации. Основные элементы оптимизационной модели. Классификация экономико-математических методов и моделей, используемых в управлении организацией.

##### Тема 2. Применение оптимизационных моделей при решении задач финансового управления

Примеры решения прикладных задач финансового управления с использованием оптимизационных моделей. Применение оптимизационных моделей при формировании фондового портфеля. Использование инструментов

финансового моделирования в среде Ms Excel для нахождения варианта оптимального решения. Примеры применения оптимизационных моделей при решении задач: задача выбора объектов инвестирования, распределения финансовых ресурсов, максимизации дохода в условиях ограниченных ресурсов, минимизации затрат.

### **Тема 3. Методы и модели анализа динамики финансовых показателей и построения финансовых прогнозов**

Прогнозирование динамики финансовых показателей на основе трендовых моделей. Примеры построения финансовых прогнозов с применением метода скользящего среднего различными способами в среде Ms Excel. Примеры построения прогнозов с помощью функций регрессии в среде Ms Excel: построение линейных прогнозов с использованием функции ТЕНДЕНЦИЯ и нелинейных прогнозов с использованием функции РОСТ. Построение финансовых прогнозов с использованием модели Брауна (метода экспоненциального сглаживания) в среде Ms Excel.

### **Тема 4. Экспертные методы анализа в финансовой деятельности организации**

Экспертные методы оценки и их применение в финансовом управлении. Характеристика экспертных процедур. Общая схема экспертизы. Виды используемых экспертных оценок. Проведение групповой экспертизы по методу Дельфи. Анализ, статистическая обработка экспертных оценок, проверка согласованности мнений экспертов при помощи значения коэффициента конкордации. Примеры решения прикладных задач с использованием метода Дельфи из области управления финансами организаций.

## **5. Образовательные технологии**

Для проведения лекционных занятий используются различные образовательные технологии.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине «Финансово-правовое регулирование страховой деятельности» используются следующие образовательные технологии:

- проблемная лекция;
- лекция-дискуссия;
- разбор конкретных ситуаций.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

Для усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Финансовое моделирование» представляет собой способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного

участия в этом процессе преподавателей.

Основными видами самостоятельной работы студентов выступают:

- написание рефератов;
- конспектирование лекционного материала.

### ***Методические рекомендации по написанию рефератов***

**Реферат** представляет собой вид развернутого сообщения по определенной теме с использованием ранее опубликованной информации. Для реферата выбираются наиболее важные с научной точки зрения и достаточно исследованные факты, позволяющие проиллюстрировать актуальность избранной проблемы и указать способы ее решения.

Процесс написания реферата включает:

- выбор темы;
- подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение;
- составление плана;
- написание текста работы и ее оформление.

Работу над рефератом следует начинать с общего ознакомления с темой (прочтение соответствующего раздела учебника, учебного пособия, конспектов лекций). После этого необходимо изучить нормативные акты, литературные и иные источники, рекомендованные преподавателем. Однако перечень источников не должен связывать инициативу студента. Он может использовать произведения, самостоятельно подобранные в результате изучения библиографии в библиотеке.

План реферата должен быть составлен таким образом, чтобы он раскрывал название работы. Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, заключения, содержащего теоретические выводы, списка использованной литературы.

Изложение материала должно быть кратким, точным, последовательным. Объем реферата – от 5 до 15 машинописных страниц.

Материал в реферате располагается в следующей последовательности:

- титульный лист
- план работы
- введение
- текст работы (разбитый на разделы)
- заключение
- список литературы.

На титульном листе студент указывает название вуза, кафедры, полное наименование темы реферата, свою фамилию и инициалы, а также ученую степень, звание, фамилию и инициалы научного руководителя, в самом конце – дату написания работы.

Текст полностью написанной и оформленной работы подлежит тщательной проверке. Ошибки и опiski как в тексте, так и в цитатах и в научно-справочном аппарате отрицательно сказываются на оценке.

Выбор темы реферативной работы осуществляется в соответствии с предложенной преподавателем тематикой. В отдельных случаях студент может выбрать для своего реферата тему, которая не вошла в тематику, но отражает его приверженность определенному направлению научных поисков.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по итогам 3 семестра.

Для получения зачета по дисциплине студент обязан подготовить и защитить реферат.

Оценка «зачтено» ставится при выполнении студентом всех требований к прохождению курса. Оценка «незачтено» ставится, если требования к прохождению курса не выполнены.

### **7.1. Типовые контрольные задания**

#### **Примерная тематика рефератов по дисциплине**

1. Статистические методы исследования динамики и прогнозирования финансовых потоков
2. Трендовые финансовые модели.
3. Методы прогнозирования основных финансовых показателей эффективности деятельности.
4. Методы экспертных оценок.
5. Имитационное моделирование.
6. Моделирование рисков инвестиционных проектов.
7. Технология имитационного моделирования путем использования статистических функций.
8. Метод ситуационного анализа и прогнозирования (метод построения дерева решений и метод прогнозирования на основе процентного изменения продаж).
9. Оптимизационные финансовые модели: ограничения и условная оптимизация.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

– написание и защита реферата – 100 баллов.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходи-**

## **МОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

### ***а) основная литература:***

1. Жаров, Д. Финансовое моделирование в Excel / Д. Жаров. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-9614-0885-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82372.html> (дата обращения: 19.05.2021).

2. Павлов, В. А. Инструменты и методы поточно-финансового моделирования деятельности предприятий : учебное пособие / В. А. Павлов. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2006. — 44 с. — ISBN 5-7038-2924-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30986.html> (дата обращения: 19.05.2021).

### ***б) дополнительная литература:***

3. Олькова, А. Е. Финансовое моделирование инвестиционных проектов : учебно-методическое пособие / А. Е. Олькова. — Москва : Дело, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-85006-237-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109895.html>. (дата обращения: 13.05.2021).

4. Караев, А. К. Финансовая неустойчивость и макроэкономическая нестабильность: агентно ориентированное моделирование : монография / А. К. Караев, М. В. Мельничук. — Москва : Дашков и К, 2014. — 158 с. — ISBN 978-5-394-02475-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60275.html> (дата обращения: 12.05.2021).

5. Неудачин, В. В. Реализация стратегии компании. Финансовый анализ и моделирование / В. В. Неудачин. — Москва : Дело, 2011. — 168 с. — ISBN 978-5-7749-0575-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/51074.html> (дата обращения: 12.05.2021).

6. Селезнева Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами : учебное пособие для вузов / Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 639 с. — ISBN 978-5-238-01251-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74948.html> (дата обращения: 19.05.2021)

7. Турманидзе Т.У. Финансовый анализ : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Турманидзе Т.У.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-238-02358-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71240.html> (дата обращения: 19.05.2021)

8. Успенская И.Н. Финансовый анализ : учебное пособие / Успенская И.Н., Русин Н.М.. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2017. — 248 с. — ISBN 978-5-906912-96-1. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74747.html> (дата обращения: 19.05.2021).

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 17.05.2021).
2. Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 17.05.2021).
3. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2020. – URL: <http://elib.dgu.ru> (дата обращения 17.05.2021).
4. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения 17.05.2021).
5. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – г. Махачкала. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения 17.05.2021).
6. Система Профессионального Анализа Рынка и Компаний (СПАРК)- URL: <http://www.spark-interfax.ru/promo/>
7. Центр раскрытия корпоративной информации -URL:<https://www.e-isclosure.ru/> (дата обращения 17.05.2021).

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Оптимальным путем освоения дисциплины является посещение лекций и выполнение предлагаемых заданий, подготовка рефератов.

На лекциях рекомендуется деятельность студента в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции.

Форма работы с литературой должна быть разнообразной, начиная от комментированного чтения и заканчивая выполнением различных заданий на основе прочитанной литературы. Например, составление плана прочитанного материала; подбор выписок из литературы по заданным вопросам; конспектирование текста.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

В процессе преподавания дисциплины используются современные технологии визуализации учебной информации (создание и демонстрация

презентаций), ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета.

Проведение данной дисциплины не предполагает использование специального программного обеспечения. Используется следующее лицензионное программное обеспечение общего назначения и информационные справочные системы: прикладные программы пакета OfficeStd 2016 RUSOLPNLAcadmс (Microsoft OfficeWord для создания текстовых файлов; Microsoft Office Excel для составления аналитических таблиц и расчета показателей; Microsoft Office Power Point для создания презентаций, визуального сопровождения докладов), Справочно Правовая Система Консультант Плюс, Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для проведения занятий по дисциплине используются специальные помещения - учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с достаточным количеством посадочных мест, укомплектованные специализированной мебелью.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены современным демонстрационным (мультимедийным) оборудованием для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДГУ.