

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра финансов и экономического анализа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Уровень подготовки

высшее образование-магистратура

(высшее образование - бакалавриат; высшее образование – специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)

38.04.08. "Финансы и кредит"

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

"Финансы и кредит "

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Уфа 2015

Исполнители:

доцент каф.ФиЭА

должность



подпись

Максименко З.В.

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

Финансов и экономического анализа

наименование кафедры



личная подпись

Кошегулова И.Р

расшифровка подписи

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра финансов и экономического анализа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Уровень подготовки

высшее образование-магистратура

(высшее образование - бакалавриат; высшее образование – специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)

38.04.08. "Финансы и кредит"

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

"Финансы и кредит "

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Уфа 2015

Исполнители:

доцент каф.ФиЭА

должность

подпись

Максименко З.В.

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

Финансов и экономического анализа

наименование кафедры

личная подпись

Коцегулова И.Р

расшифровка подписи

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование финансово-банковской деятельности» является дисциплиной базовой части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 325.

Целью освоения дисциплины является углублённое овладение студентами теоретическими знаниями, необходимыми для решения конкретных задач управления финансами и бизнесом и по их информационной поддержке на основе применения современных экономико-математических методов, адекватных специфике ведения бизнеса в условиях информационного общества, и приобретения соответствующих практических навыков.

Задачи:

- получение базовых знаний и формирование основных навыков использования математических методов и основ математического моделирования при моделировании финансово-банковской деятельности и принятии финансовых решений;
- развитие понятийной базы и формирование уровня подготовки, необходимых для понимания основ математического моделирования в экономике;
- получение практических навыков применения математического аппарата для решения теоретических и прикладных финансовых задач;
- получение практических навыков работы со специальной математической литературой.

Входные компетенции:

На пороговом уровне ряд компетенций был сформирован за счет обучения на предыдущих уровнях высшего образования (специалитет, бакалавриат).

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	Способностью владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления	ПК-1	базовый	Анализ и прогнозирование финансово-экономических рядов ГИА, НИР Преддипломная, производственная практики
2	Способностью обосновать на основе анализа финансово-экономических рисков стратегию поведения экономических агентов на различных сегментах финансового рынка	ПК-11	базовый	Анализ и прогнозирование финансово-экономических рядов ГИА, НИР Преддипломная, производственная практики

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления	ПК-1	- методы и модели математического и статистического анализа экономических процессов и систем - методы теории принятия решений в экономике и финансах	- выявлять и использовать источники данных для разработки числовых экономико-математических моделей - использовать изученные математические методы и модели для решения аналитических задач	- методами разработки и исследования математических моделей, используемых в процессе моделирования финансово-банковской деятельности - навыком применения новых, в том числе специализированных, методик выбора инвестиционных проектов для реализации, предусматривающих применение математических методов.
2	способностью дать оценку текущей, кратко- и долгосрочной финансовой устойчивости организации, в том числе кредитной	ПК-6	- математические методы, используемые в процессе стратегического планирования	- составлять, анализировать и использовать для обоснования стратегий экономико-математические модели экономических агентов или отдельных аспектов их деятельности	- методическими приёмами использования математических моделей в целях экономического анализа, выявления резервов повышения эффективности и диагностики экономических агентов - методами решения многокритериальных задач оптимизации для системного отражения многообразных целей экономической стратегии

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	2 семестр	
Лекции (Л)	12	
Практические занятия (ПЗ)	18	
Лабораторные работы (ЛР)	8	
КСР	3	
Курсовая проект работа (КР)		
Расчетно - графическая работа (РГР)		
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	58	
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета	9	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам	Виды интерактивных образовательных технологий
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Методология математического программирования в моделировании финансово-банковской деятельности. Одноиндексные и двухиндексные задачи линейного программирования. Общая схема решения задач динамического программирования и основные типы задач.	4	4	4	1	15+3 (кон трол ь)	31	Осн. 1,2,4 Доп. 2	лекция- визуализация, проблемное обучение, контекстное обучение
2	Системы управления запасами и массового обслуживания. Модели управления запасами и их применение в финансово-банковской деятельности. Задачи теории массового обслуживания.	2	4			10+1 (кон трол ь)	17	Осн. 4 Доп. 1,2	лекция- визуализация, проблемное обучение, контекстное обучение
3	Теория принятия решений в финансовой и экономической деятельности. Критерии принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, неопределенности и риска. Игровые методы в управлении экономикой и бизнесом.	2	8		1	13+2 (кон трол ь)	26	Осн. 2 Доп. 2	лекция- визуализация, проблемное обучение, контекстное обучение, обучение на основе опыта
4	Методы машинного обучения в финансово-банковской деятельности. Регрессионный анализ (множественная регрессия и модели бинарного выбора). Задачи кластеризации и классификации.	4	2	4	1	20 +3 (кон трол ь)	34	Осн. 1,3 Доп. 3	лекция- визуализация, проблемное обучение, контекстное обучение, обучение на основе опыта

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 100% от общего количества аудиторных часов по дисциплине «Моделирование финансово-банковской деятельности».

Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Решение задач линейного программирования в ПП MS Excel	4
2	4	Построение скоринговой модели с помощью модели бинарного выбора.	2
3	4	Решение задачи кластеризации клиентов, заемщиков банка.	2

Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Задача распределения средств	2
2	1	Задача о замене оборудования	2
3	2	Основная модель управления запасами (модель Уилсона) и ее модификации	2
4	2	Проектирование call-центра банка на основе модели системы массового обслуживания	2
5	3	Задачи принятия решений. Классические критерии принятия решений.	2
6	3	Принятие решений в условиях определенности. Метод анализа иерархий	2
7	3	Принятие решений в условиях риска. Деревья решений.	2
8	3	Методы решения задач матричных игр.	2
9	4	Оценка качества классификации по модели бинарного выбора на основе анализа ROC-кривых	2

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Вдовин В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова - Москва: Дашков и К, 2012 - 300, [1] с.
2. Шапкин А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин - Москва: Дашков и К, 2014 - 544 с.
3. Эконометрика : учебник / под ред. В. С. Мхитаряна .— Москва : Проспект, 2014 .— 384 с. : ил. ; 21 см .— <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Ekonometrika_Mhitarjan_2014.pdf>.
4. Ржевский, С. В. Исследование операций : учебное пособие / С. В. Ржевский .— Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013 .— 475, [5]с. : ил. ; 21 см . - <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/diplom/Rzhevckij_Issledov_oper_2013.pdf>.

Дополнительная литература.

1. Керимов В. Э. Бухгалтерский финансовый учет: учеб. / В. Э. Керимов - Москва: Дашков и К, 2014 - 686 с.
2. Шапкин, А. С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки

"Экономика"] / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин .— 8-е изд. — Москва : Дашков и К, 2013 .— 432 с. : ил. ; 21 см .— <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/diplom/Shapkin_Zadachi_s_reshen_2013.pdf>.

3. Паклин, Н. Б. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям : [учебное пособие] / Н. Б. Паклин, В. И. Орешков .— 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург [и др.] : ПИТЕР, 2013 .— 702 с. : ил. ; 24 см .— Прилож.: cd .

Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]: <http://e.lanbook.com/> - 41716 изданий. Доступ с любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ. Договор № ЕД -1217/0208-15 от 03.08.2015

Neicon [Электронный ресурс]: архив научных журналов / Министерство образования и науки Российской Федерации; Национальный электронно-информационный консорциум (Neicon) - [Москва]: Нэйкон, 2015.

ScienceDirect. MATHEMATICS [Электронный ресурс]: тематическая полнотекстовая коллекция научных журналов / Издательство "Elsevier" - [Амстердам]: Elsevier, 2015

Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Лекционные аудитории с современными средствами демонстрации 6-415, 6-416, 6-213.
- Лаборатории, обеспечивающие реализацию ОПОП ВО: 8-318.

Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.