

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной математики и кибернетики

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Уровень подготовки

высшее образование – магистратура

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

Направление подготовки (специальность)

38.04.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Проектирование и внедрение ИС

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Уфа 2015

Исполнители:

Доцент кафедры ВМиК

должность



подпись

Николаева М.А.

расшифровка

Заведующий кафедрой



подпись

Юсупова Н.И.

расшифровка подписи

## 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория принятия решений» является дисциплиной базовой части Б1.Б по направлению подготовки 38.04.05 *Бизнес-информатика*, профиль: *Проектирование и внедрение ИС*.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистра 38.04.05 *Бизнес-информатика*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2015 № 370 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 *Бизнес-информатика* (уровень магистратуры)».

**Целью освоения дисциплины** является обеспечение подготовки магистра в области управления и принятия решений; формирование научного и практического мышления; обучение анализу и интерпретации научных результатов.

### Задачи:

- Сформировать знания об основных подходах к процессу принятия решений;
- Изучить основные классические методы принятия решений в условиях определенности, риска и неопределенности;
- Изучить особенности согласования экспертной информации и эвристических подходов к поиску оптимальных решений.

### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	Входящие компетенции не предусмотрены, т.к. дисциплина лишь начинает формирование соответствующих компетенций		Предполагаются знания, умения, владения на пороговом уровне, получаемые магистрантом при освоении образовательных программ на предшествующих 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	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2	базовый	Научно-исследовательская работа; Производственная практика

## 2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций на базовом уровне.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;	ОК-2	основные подходы к процессу принятия решений в условиях определенности, риска и неопределенности	самостоятельно решать задачи принятия решений в условиях риска, концептуальной и стратегической неопределенности	навыками моделирования ситуаций и принятия решений

## 3. Содержание и структура дисциплины

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

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
Лекции (Л)	12
Практические занятия (ПЗ)	8
Лабораторные работы (ЛР)	12
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.)	37
Подготовка и сдача экзамена	36
Подготовка и сдача зачета	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	экзамен

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	<b>Основные понятия теории принятия решений.</b> Этапы принятия решений. Шкалы и измерения. Экспертное оценивание. Согласование информации.	2	2			5	9	Р 6.1 № 2, гл.7 Р 6.1 № 3, гл.1 Р 6.2 № 1, гл.1,6	лекция-визуализация, проблемное обучение,
2	<b>Принятие решений в условиях определенности.</b> Классические модели математического программирования	2			1	4	7		лекция-визуализация, проблемное обучение
3	<b>Принятие решений в условиях риска.</b> Стохастическая неопределенность. Управление рисками: идентификация, оценка и анализ, способы управления рисками.	4	2	4		14	24	Р 6.1 № 2, гл.10, Р 6.1 № 2, гл.8, Р 6.2 № 1, гл.3,4	лекция-визуализация, проблемное обучение, обучение на основе опыта,
4	<b>Раскрытие стратегической и концептуальной неопределенности.</b> Элементы теории игр. Игры с природой. Принятие решений при многих критериях. Принятие решений на фондовом и валютном рынке.	4	4	8	2	14	32	Р 6.1 № 2, гл.12 Р 6.2 № 1, гл.3	лекция-визуализация, проблемное обучение, деловая игра работа в команде

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 100% от общего количества аудиторных часов по дисциплине «Теория принятия решений».

#### 4. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1.	3	Дискретные Марковские процессы	4
2.	4	Методы построения рейтингов	4
3.	4	Разработка стратегий принятия решений для торговых роботов	4

#### 5. Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1.	1	Метод Борда. Построение медианы Кемени.	2
2.	3	Модели стохастического программирования. Логико-вероятностный метод	2
3.	4	Методы NAIADE и PROMETHEE	2
4.	4	Методы многокритериальной оценки альтернатив: прямые, аксиоматические	2

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 6.1. Основная литература

1. Балдин К. В. Управленческие решения [Электронный ресурс]: [учебник по специальности 061100 "Менеджмент организации"] / К. В. Балдин, С. Н. Воробьев, В. Б. Уткин - Москва: Дашков и К, 2012 - 496 с.

2. Мендель А. В. Модели принятия решений: [учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Экономика" и "Менеджмент"] / А. В. Мендель - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2010 - 463 с.

3. Лесин В. В. Основы методов оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по техническим, физическим и математическим направлениям подготовки / В. В. Лесин, Ю. П. Лисовец - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011 - 352 с.

##### 6.2. Дополнительная литература

1. Методы и алгоритмы принятия решений в примерах и задачах: учебное пособие / М. А. Николаева, О. Ф. Зотова; Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа, 2010 – 110 с.

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

Каждый обучающийся (магистрант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

## **7. Образовательные технологии**

В процессе подготовки по дисциплине «Теория принятия решений» используется совокупность методов и средств обучения, позволяющих осуществлять целенаправленное методическое руководство учебно-познавательной деятельностью магистрантов, в том числе на основе интеграции информационных и традиционных педагогических технологий.

В частности, предусмотрено использование следующих образовательных технологий:

1. Проблемная лекция, стимулирующая творчество, осуществляемая с подготовленной аудиторией.

2. Лекция-визуализация – передача информации посредством схем, таблиц, рисунков, видеоматериалов, проводится по ключевым темам с комментариями.

3. Проблемное обучение, стимулирующее магистрантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, в форме проектов различной тематики с их последующей защитой и обсуждением на практических занятиях.

4. Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности магистранта за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения;

5. Деловая игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности.

6. Работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

При реализации настоящей рабочей программы предусматриваются интерактивные и активные формы проведения занятий, дискуссии по темам исследования и поставленным научным проблемам.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекций-визуализаций предусматривается использование специализированного мультимедийного оборудования и интерактивных досок smart board. При реализации педагогической практики с использованием дистанционных образовательных технологий используется действующая в Университете электронно-образовательная среда.

## **9. 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.