

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 – академ. бакалавриат

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Профиль подготовки

Разработка программно-информационных систем

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

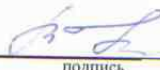
Форма обучения: очная

Уфа 2015

Исполнители:

доцент каф. ВМиК

должность



подпись

М.А.Николаева

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

ВМиК

наименование кафедры



личная подпись

Н.И.Юсупова

расшифровка подписи

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория принятия решений» является дисциплиной по выбору вариативной части Б1.В.ДВ.6 по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем». Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавра 09.03.04 «Программная инженерия», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12.03. 2015 г. № 229 .

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

Задачи курса «Теории принятия решений»:

- 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.

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
	готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности	ПК-14	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 реализации методов принятия решений, оценки эффективности полученных решений

1. Содержание и структура дисциплины (модуля)

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

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	12
Лабораторные работы (ЛР)	16
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.)	52
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					РС	В сего			
		Л	З	Р	СР	Р					
	Основные понятия теории принятия решений. Этапы принятия решений. Классификация задач принятия решений. Шкалы и измерения. Экспертное оценивание. Согласование информации.	2	2			1	1	2	7	Р 6.1 № 2, гл.7 Р 6.1 № 3, гл.1 Р 6.2 № 1, гл.1,6	<i>лекция- визуализация, проблемное обучение,</i>
	Принятие решений в условиях определенности. Классические и специальные модели математического программирования. Множество Парето. Прямые методы.	2	2			2	1	0	6		<i>лекция- визуализация, проблемное обучение</i>
	Принятие решений в условиях риска. Стохастическая неопределенность. Управление рисками: идентификация, оценка и анализ, способы управления рисками. Дискретные Марковские процессы.	6	2	8			2	0	6	Р 6.1 № 2, гл.10, Р 6.1 № 2, гл.8, Р 6.2 № 1, гл.3,4	<i>лекция- визуализация, проблемное обучение, обучение на основе опыта,</i>
	Раскрытие стратегической и концептуальной неопределенности. Элементы теории игр. Игры с природой. Принятие решений при многих критериях: методы Саати и Мамдани.	6	6	8			1	0	3	Р 6.1 № 2, гл.12 Р 6.2 № 1,гл.3	<i>лекция- визуализация, проблемное обучение, деловая игра работа в команде</i>

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

Лабораторные занятия

№ за нятия	№ ра здела	Тема	Ко л-во часов
	3	Дискретные Марковские процессы	4
	3	Логико-вероятностный метод	4
	4	Метод Брауна-Робинсона	4
	4	Методы построения рейтингов	4

Практические занятия (семинары)

№ за нятия	№ ра здела	Тема	Ко л-во часов
	1	Метод Борда. Построение медианы Кемени.	2
	2	Методы многокритериальной оценки альтернатив: прямые, аксиоматические.	2
	3	ROC-анализ	2
	4	Игры с природой	2
	4	Метод анализа иерархии Саати	2
	4	Методы нечеткой логики, метод PROMETHEE	2

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

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.

Дополнительная литература

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.

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

На сайте библиотеки <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.

Образовательные технологии

В процессе подготовки по дисциплине «Теория принятия решений» используется совокупность методов и средств обучения, позволяющих осуществлять целенаправленное методическое руководство учебно-познавательной деятельностью студентов, 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 студентов 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 студента 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.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории университета для лекционных, практических занятий и самостоятельной работы, в том числе лекционные аудитории с современными средствами демонстрации 9-103, 9-202, 6-415, 6-416. Учебные лаборатории, обеспечивающие реализацию ОПОП ВО 6-313,6-409,6-413,6-414,6-417,6-419.

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.