

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) **Компьютерных технологий и защиты информации**

Кафедра **Компьютерных систем**

Аннотация к рабочей программе

дисциплины

«Введение в теорию принятия решений»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.14.01**

Направление подготовки: **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Квалификация: **бакалавр**

Профили подготовки: **Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская; проектно-конструкторская**

Разработчик: доц. каф ПМИ Тутубалин П.И.

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Сформировать у студентов представление о моделях принятия решений, ознакомить студентов с основными наиболее часто используемыми математическими моделями и методами формирования и принятия решений.

1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины является:

- изучение основных понятий связанных с теорией принятия решений (освоение понятийно-терминологического аппарата дисциплины);
- формирование практических навыков ведения программирования для поддержки решений принимаемых с применением моделей и методов теории принятия решений;
- изучение основных современных технологий программирования, которые могут быть использованы для поддержки процесса принятия решений;

1.3. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ПК-3

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины, ее трудоемкость

Распределение фонда времени по видам занятий Таблица 3

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Основные понятия и модели теории принятия решений							ФОС ТК-1 тесты
Тема 1.1. Основные понятия теории принятия решений	8/1	2/1			6	ПК-3.3	Текущий контроль
Тема 1.2. Математические модели принятия решений	8/1	2/1			6	ПК-3.3	Текущий контроль
Тема 1.3. Математические методы оптимизации решений	18/3	2/1	4/2		12	ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
Тема 1.4. Классическая транспортная задача	18/3	2/1	4/2		12	ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
Раздел 2. Основные модели оптимизации решений							ФОС ТК-2 тесты
Тема 2.1. Задача о кратчайшем пути	20/3	4/1	4/2		12	ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
Тема 2.2. Задача о максимальном потоке	20/3	4/1	4/2		12	ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабора-

							торным работам)
Тема 2.3. Дискретное программирование	14/1	2/1			12	ПК-3.3	Текущий контроль
Тема 2.4. Динамические задачи принятия решений	20/3	4/1	4/2		12	ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
Тема 2.5. Принятие решений в конфликтных ситуациях	18/3	2/1	4/2		12	ПК-3.3УВ	Текущий контроль (отчёты по лабораторным работам)
Экзамен							<i>ФОС ПА – комплексный экзамен</i>
ИТОГО:	180/24	24/12	24/12	0	96		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Основная литература

1. Доррер, Г.А. Теория принятия решений: Учебное пособие для студентов направления 230100.62 – Информатика и вычислительная техника. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Красноярск : СибГТУ, 2013. — 180 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60806>
2. Микони, С.В. Теория принятия управленческих решений. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65957>
3. Гуров, С.В. Теория системного анализа и принятия решений: методические указания. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2009. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45569/>
4. Демидова, Л.А. Принятие решений в условиях неопределенности. [Электронный ресурс] / Л.А. Демидова, В.В. Кираковский, А.Н. Пылькин. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2012. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5151>.
5. Ширяев, А.Н. Вероятностно-статистические методы в теории принятия решений. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МЦНМО, 2014. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71819>

3.2. Информационное обеспечение дисциплины

Тутубалин П.И. Введение в теорию принятия решений [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению 09.03.01 “Информатика и вычислительная техника”, направление подготовки бакалавров “ Информатика и вычислительная техника ” ФГОС 3+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id= 71991_1&course_id= 9247_1

3.3. Кадровое обеспечение

3.3.1. Базовое образование

Высшее образование в области научного направления «Информатика и вычислительная техника» и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в указанной области и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

3.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению «Информатика и вычислительная техника», выполненных в течение трех последних лет.

3.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года).

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области «Информатика и вычислительная техника», либо в области педагогики и психологии.