

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

Институт Экономики, управления и социальных технологий

Кафедра Экономики и управления на предприятии

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Исследование операций»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.07.01**

Направление подготовки: **27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **«Организация и управление наукоемкими машиностроительными производствами»**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, организационно-управленческая, консультационная**

Разработчик: доцент кафедры ЭУП Валиуллин Р.З.

Казань 2017 г.

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний в области математических методов оптимизации принимаемых решений; формирование практических навыков в вопросах постановки и решения оптимизационных экономических задач методами исследования операций.

Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Исследование операций» студенты должны владеть основными математическими понятиями дисциплины; уметь использовать математические методы оптимизации для решения теоретических и прикладных экономических задач, уметь решать типовые задачи, иметь навыки работы со специальной математической литературой.

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

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ПК-2; ПК-4; ПК-11.

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Распределение фонда времени по видам занятий

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. Введение в исследование операций							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
Тема 1.1. Предмет и задачи исследования операций	8/1	1		1/1	6	ПК-2.3; ПК-4.3;	Устный опрос
Тема 1.2. Разновидности задач исследования операций и подходов к их решению.	9/1	1		1/1	7	ПК-2.У;	ТТК-1
Раздел 2. Линейное программирование							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
Тема 2.1 Основные понятия	9/1	2		1/1	7	ПК-2.В; ПК-4.У;	Устный опрос
Тема 2.2. Основные положения теории двойственности	9/1	2		1/1	7	ПК-4.В;	Устный опрос
Тема 2.3. Экономиче-	13/4	2		4/4	7	ПК-11.3	Отчет по

ские задачи, сводящиеся к ЗЛП							практическим занятиям, ТТК-2
Раздел 3. Введение в теорию игр							ФОС ТК-3 тесты
Тема 3.1. Основные понятия теории игр	11/2	2		2/2	7	ПК-11.У	Устный опрос
Тема 3.2. Принятие решений в антагонистических конфликтах	11/2	2		2/2	7	ПК-11.В	Отчет по практическим занятиям, ТТК-3
Зачет							ФОС ПА комплексное задание
ИТОГО:	72/12	12		12/12	48		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Основная литература

1. Аттетков А.В. Введение в методы оптимизации: учеб. пособие/ А.В. Аттетков, В.С. Зарубин, А.Н. Канатников. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 272 с.: Электронное издание. – ISBN 978-5-279-03251-8 Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=345004>

2. Лялин В.Е. Математическое моделирование и информационные технологии в экономике предприятия : учеб. пособие для студ. вузов / В. Е. Лялин, А. Г. Схиртладзе, В. П. Борискин. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 292 с. –

3. Колобашкина Л. В. Основы теории игр [Электронный ресурс] : учебное пособие /Л. В. Колобашкина. — 3-е изд., испр. и доп. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 198 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — Электронное издание. – ISBN 978-5-9963-2365-4 Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=350134>

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Валиуллин Р.З. Исследование операций [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки магистров 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГОСЗ+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. - Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=137586_1&course_id=10821_1

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для лекционных занятий:	7 зд. Ауд. 539	компьютеры, интерактивная доска, маркерная доска	12;1;1
для практических занятий:	7 зд. Ауд. 539	компьютеры, интерактивная доска, маркерная доска	12;1;1

для самостоятельных работ:	7 зд. Ауд. 539	компьютеры, интерактивная доска, маркерная доска	12;1;1
----------------------------	----------------	--	--------

Лицензионное программное обеспечение, установленное на всех компьютерах:

- операционная система Windows;
- пакет приложений MS Office;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security.

6. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области экономики и/или организации производства и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области экономики и/или организации производства и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

6.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению экономики и/или организации производства, выполненных в течение трех последних лет.

6.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области экономики и/или организации производства на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области экономики и/или организации производства либо в области педагогики.