


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в исследование операций»

по направлению/специальности 24.04.04 Авиастроение

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Изучение основных понятий и методов исследования операций и теории игр, построение математических моделей реальных систем, изучение важнейших алгоритмов решения задач. Дисциплина знакомит студентов с важнейшими методами исследования операций и теории игр. Предметом изучения являются сложные организационные системы, основанные, как правило, на линейных моделях, а также различные приложения.

Задачи освоения дисциплины:

Охватить изучением основные методики теории игр и теории исследования операций, сформировать у студентов навыки исследования и решения задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в исследование операций» относится к числу дисциплин блока ФТД, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 24.04.04 Авиастроение.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов Организация производства на предприятии авиастроения, Ознакомительная практика, Математическое моделирование в авиастроении и полностью или частично сформированные компетенции ПК-4, ПК-5.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Введение в исследование операций, Научно-исследовательская работа, Методы многокритериальной оптимизации, Преддипломная практика, Проектная деятельность, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Ознакомительная практика, Автоматизация управления производственными ресурсами авиастроительного предприятия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Математическое моделирование в авиастроении, Моделирование и анализ бизнес-процессов производства авиационной техники.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- Способен участвовать в проектировании автоматизированной системы управления ресурсами предприятия (ПК-5)
- Способен проводить идентификацию и построение моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (ПК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- важнейшие алгоритмы, методы их исследования; - спектр математических методов, используемых в исследовании операций; - ограничения возможностей методов исследования операций.
- основные этапы в технологии построения математических моделей; - базовые классические модели профессиональной деятельности; - основные понятия исследования операций.

уметь:

- математически корректно применять методы исследования операций; - применять на практике алгоритмы, выполнять интерпретацию математических результатов для реальных систем.
- реализовывать декомпозицию исследуемой системы, формировать систему рабочих гипотез (постулатов) модели и построить содержательную модель; - выбирать для реальных систем адекватные математические модели.

владеть:


- методами построения алгоритмов решения формализованных практических задач; - знаниями основных понятий, утверждений, а так же методами исследования операций и систем принятия решений.
- знаниями основных понятий, утверждений, а так же методами исследования операций и систем принятия решений; - современным прикладным программным обеспечением при решении задач исследования операция.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий широко используются современные образовательные технологии и традиционные методы обучения - интерактивное обучение, лекции с использованием активных и интерактивных форм.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: тестовые технологии, выполнение самостоятельных практических работ, работа со специализированной литературой и электронными ресурсами.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: Вопросы к зачету, Тесты, Домашнее задание. Промежуточная аттестация проводится в форме: Зачет.