

## Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Математика и моделирование»

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.3.3.1 Исследование операций»

направления подготовки

38.03.01 «Экономика»

Профиль 2 «Экономика труда»

Квалификация – бакалавр

форма обучения – очная (4 года)

курс – 2

семестр – 4

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 2

всего часов – 108,

в том числе:

лекции – 18

коллоквиумы – не предусмотрено

практические занятия – 18

лабораторные занятия – не предусмотрено

самостоятельная работа – 72

зачет – 4 семестр

экзамен – не предусмотрено

РГР – не предусмотрено

курсовая работа – не предусмотрено

курсовой проект – не предусмотрено

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г. № 1327 и учебного плана очного обучения по направлению **38.03.01 «Экономика»** со сроком обучения 4 года, утвержденного Ученым Советом университета от 28.06.2019 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

*Цель* преподавания дисциплины:

- выработка у студентов навыков по применению математических, количественных методов для обоснования решений во всех областях целенаправленной человеческой деятельности;
- овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать экономические задачи, в которых участвуют элементы случайности;
- сформировать у студента готовность использовать математические методы для обработки результатов экономического исследования.

*Задачи* изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с методами математического моделирования и прогнозирования экономических процессов в отраслях народного хозяйства;
- привить студентам навыки анализировать, интерпретировать и использовать результаты моделирования и прогнозирования экономических процессов при принятии управленческих решений.

Знания, полученные в результате освоения данного курса, позволят правильно использовать математические методы для решения экономических задач, создавать и анализировать математические модели.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина **«Исследование операций»** входит в Б.1.3 Дисциплины по выбору программы бакалавриата **Блок 1 Дисциплины (модули)**.

Программа курса строится на предпосылке, что студенты владеют базовыми основами математики, математической статистики, современных информационных технологий и системы Интернет, которые студент получил в рамках следующих курсов: Б.1.1.7 «Математический анализ», Б.1.1.8 «Линейная алгебра», Б.1.1.9 «Теория вероятностей и математическая статистика», Б.1.2.6 «Информационные технологии в экономике».

Дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь со следующими дисциплинами:

Б.1.1.7 «Математический анализ» (1 и 2 семестр),

Б.1.1.8 «Линейная алгебра» (1 семестр),

Б.1.1.9 «Теория вероятностей и математическая статистика» (3 семестр),

Б.1.1.10 «Методы оптимальных решений» (4 семестр),

Б.1.2.5 «Методы моделирования и прогнозирования экономики» (4 семестр),

Б.1.3.3.2 «Теория игр» (4 семестр),

Б.1.1.13 «Эконометрика» (4 семестр),

Б.1.1.14 «Статистика» (2 и 3 семестр).

Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении дисциплины, используются:

*в учебной работе:*

- в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану (Б.1.1.10 «Методы оптимальных решений», Б.1.2.5 «Методы моделирования и прогнозирования экономики», Б.1.3.3.2 «Теория игр», Б.1.1.13 «Эконометрика»);

- при подготовке курсовых работ и выпускной квалификационной работы;

- при выполнении научных студенческих работ;

*в профессиональной деятельности:*

- в ходе сбора, анализа и обработки данных экономических показателей.

- в качестве доказательной базы при принятии управленческих решений.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины **«Исследование операций»** направлено на формирование следующих компетенций:

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3).

Компетенция	В результате освоения дисциплины студент должен:		
	знать	уметь	владеть
1	2	3	4
Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные задачи исследования операций;</li> <li>• основные проблемы, при решении которых возникает необходимость использования математических методов исследования операций;</li> <li>• основные методологические подходы и приемы изучения экономических процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• строить на основе описания ситуаций стандартные математические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;</li> <li>• применять пакеты прикладных программ при экономико-статистическом моделировании, сборе и обработке данных;</li> <li>• применять методы математической обработки данных в зависимости от целей и задач исследований в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основными методами принятия решений в условиях риска и неопределенности;</li> <li>• современной методикой построения математических моделей;</li> <li>• методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных экономико-математических моделей.</li> </ul>