

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПЕРАЦИЙ

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Дополнительные главы исследования операций» является:

- знакомство с оптимизационными методами;
- изучение методов решения задач на экстремум;
- применение на практике эффективных методов решения новых экстремальных задач, связанных с оптимизацией принимаемых решений в экономике, сельском хозяйстве и других сферах деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО магистратуры

Дисциплина «Дополнительные главы исследования операций» (Б1.О.8) относится к блоку Б1, обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для освоения дисциплины «Дополнительные главы исследования операций» студенты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Методы оптимизации», «Математический анализ», «Численные методы», «Исследование операций», которые изучаются по программе бакалавриата указанного направления. Дисциплину «Дополнительные главы исследования операций» необходимо изучать для дальнейшего применения математики на практике, для построения математических моделей возникающих в физике, химии, биологии, экономике, в технике и других областях народного хозяйства для получения оптимальных решений.

Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Дополнительные главы исследования операций»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	Способность демонстрировать фундаментальные знания математических и прикладных наук	ПК М-1.1. Способен к демонстрации фундаментальных знаний в области прикладной математики и информатики ПК М-1.2. Умеет строить математические модели и исследовать их аналитическими и численными методами ПК. М-1.3. Способен к созданию, анализу и реализации математических и компьютерных моделей	<b>Знать:</b> знает методы решения задач исследования операций <b>Уметь:</b> уметь применять различные экономико-математические методы для решения задачи исследования операций <b>Владеть:</b> способен к разработке оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий для решения задач исследования операций

<b>ПК-2</b>	Способность проводить научные исследования, на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	<p>ПК М-2.1. Способен проводить научные исследования, на основе существующих методов математического и компьютерного моделирования</p> <p>ПК М-2.2. Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью на основе существующих и выбранных методов</p> <p>ПК М-2.3. Умеет использовать результаты научных исследований для применения в выбранных областях профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> Способен проводить научные исследования на основе существующих методов исследования операций</p> <p><b>Уметь:</b> уметь применять на практике новые научные исследования и методы исследования операций на основе существующих и выбранных методов</p> <p><b>Владеть:</b> использовать на практике новые результаты научных исследований для применения в решении задач в дополнительных главах исследования операций</p>
-------------	---	---	--

**4. Общая трудоемкость дисциплины** 108 часов (3 зачетные единицы).

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики Урусова А.С.