

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### Исследование операций и методы оптимизации

**1. Цели освоения дисциплины** является формирование системы знаний о вычислительных методах, применяемых при решении прикладных задач, не имеющих аналитического решения, либо имеющих его, но получение, которого затруднено, а также знакомство с принципами построения алгоритмов и методикой постановки задач для приближенного решения прикладных задач средствами информационно-коммуникационных технологий.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре и на 3 курсе в 5 семестре очной формы обучения.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>Индекс</b>	Б1.В.05
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по таким дисциплинам как: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика», в объеме изучаемой программы бакалавриата по направлению «Прикладная информатика»	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Курс является основой для последующего изучения таких дисциплин как: «Математическое и имитационное моделирование», «Моделирование экономических процессов».	
Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.	

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-4	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	<p>ПК-4.1.</p> <p>Знает методику моделирования прикладных процессов и предметной области</p> <p>ПК-4.2</p> <p>Умеет осуществлять моделирование прикладных процессов и предметной области</p> <p>ПК-4.3</p> <p>Владеет навыками моделирования прикладных процессов и предметной области при помощи современного программного обеспечения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные понятия и методы исследования операций и методов оптимизации, используемые для решения задач предметной области.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>решать стандартные профессиональные задачи посредством применения аппарата исследования операций и методов оптимизации.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками применения базового инструментария исследования операций для решения прикладных задач и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>

**4. Общая трудоемкость дисциплины 216 часа (6 зачетных единиц).**

**5. Разработчик: Узденова М.Б., старший преподаватель кафедры экономики и прикладной информатики.**