

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Исследование операций и методы оптимизации**

**1. Цели освоения дисциплины**

Цель курса “ Исследование операций и методы оптимизации” усвоение роли методов оптимизации в формировании знаний и умений по постановке и решению оптимизационных задач; формирование понимания основных принципов, лежащих в основе методов решения задач оптимизации; формирование навыков формализованного описания задач оптимизации, построения математических моделей, интерпретации результатов решения

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

Дисциплина Б1.О.08.12 “Исследование операций и методы оптимизации” относится к блоку – «Блок 1.Дисциплины (модули)», к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре на очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре на очной – заочной форме обучения, на 6 курсе (зимняя сессия) на заочной форме обучения.

Для освоения дисциплины “Исследование операций и методы оптимизации”» студенты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия» «Численные методы», «Дифференциальные уравнения».

Изучение дисциплины “Исследование операций и методы оптимизации” необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения ОПОП бакалавриат обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<b>Код компетенций</b>	<b>Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.

ОПК-2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<p>ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся</p> <p>ОПК- 2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, а также цифровых образовательных ресурсов, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов</p>
ПК-3.	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	<p>ПК-3.1. Знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p> <p>ПК-3.3. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p>

**4. Общая трудоемкость дисциплины: 108** часа (3 зачетных единиц).

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