

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)
ТЕОРИЯ ОПТИМИЗАЦИИ

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория оптимизации» является

- формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков для поиска оптимальных решений на всех этапах применения вычислительной техники в различных областях научных исследований;
- ознакомление с принципами алгоритмизации при решении практических оптимизационных задач;
- формирование практических навыков по использованию специализированного программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПВО магистратуры

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Теория оптимизации» относится к блоку – «Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений». Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь базовую подготовку в объеме вузовской программы бакалавриата, знать основы таких дисциплин как, «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей», «Математическая статистика», «Линейное программирование», «Основы математического моделирования». Дисциплина «Теория оптимизации» является основой для успешного освоения дисциплин, формирующих компетенции ПК-1, ПК-2, а также для прохождения определенных видов практик.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Теория оптимизации»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ПК-1	Способен демонстрировать фундаментальные знания математических и прикладных наук	ПК-1.1. Знает способы демонстрации и применения фундаментальных знаний в области математических и прикладных наук ПК-1.2. Умеет строить математические и компьютерные модели и исследовать их аналитическими и численными методами ПК-1.3. Владеет способностью к созданию, анализу и реализации математических и компьютерных моделей в областях профессиональной деятельности
ПК-2	Способен проводить научные исследования, на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	ПК-2.1. Знает способы проведения научных исследований, на основе существующих методов математического и компьютерного моделирования в выбранных областях профессиональной деятельности ПК-2.2. Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью на основе существующих и выбранных методов ПК-2.3. Владеет практическими навыками и

		умениями использования результатов научных исследований для применения в выбранных областях профессиональной деятельности
--	--	---

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

5. Разработчик: Габиев Р.А., старший преподаватель кафедры математического анализа.