

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

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Функциональный анализ» является

- теоретическое и практическое освоение обучающимися основных разделов функционального анализа;
- освоения основных методов функционального анализа, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности;
- овладение методами функционального анализа при моделировании с использованием современных математических методов.

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

Дисциплина Б1.О.20 «Функциональный анализ» относится к блоку – «Блок 1. Дисциплины (модули)», к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: «Математический анализ I», «Математический анализ II», «Математический анализ III», «Алгебра и геометрия», «Дифференциальные уравнения» в объёме вузовской программы бакалавриата. Изучение дисциплины «Избранные вопросы математического анализа» необходимо для успешного освоения дисциплин формирующих компетенции ОПК-1, ПК-2, а также для прохождения определенных видов практик.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Функциональный анализ»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основные положения и концепции в области математических и естественных наук, базовые теории, основную терминологию ОПК-1.2. Умеет осуществлять первичный сбор и анализ материала, интерпретировать различные математические объекты ОПК-1.3. Владеет навыком работы по решению стандартных математических задач и применяет их в профессиональной деятельности.
ПК-2	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК-2.1. Знает принципы построения и методы исследования математических моделей объектов различной природы ПК-2.2. Умеет использовать и модифицировать существующие математические методы для решения прикладных задач ПК-2.3. Владеет навыками использования математического аппарата при решении прикладных задач.

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

**5. Разработчик:** Мамчуев А.М., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа