

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 объеме 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: Мамчуков А.М., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа