

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Разработка программного обеспечения

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	5
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	34
Экзамен, семестр	3
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Самостоятельная работа, часы	76
Всего часов / зачетных единиц	144 / 4

1 Цель учебной дисциплины.

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые методы применения методов функционального анализа в научных и практических приложениях, необходимых для изучения общетеоретических и специальных дисциплин.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные понятия теории метрических пространств, теории меры, теории интеграла Лебега, теории нормированных пространств и линейных операторов в нормированных пространствах;

уметь:

- доказывать свойства основных понятий теории метрических пространств, теории меры, теории интеграла Лебега, теории нормированных пространств и линейных операторов в нормированных пространствах;

владеть:

- навыками вычисления меры и интеграла Лебега, нормы ограниченного линейного оператора;
- навыками применения современного математического инструментария для решения задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для решения практических задач;

- навыками работы с научной литературой, использования полученных теоретических знаний для решения конкретных задач научно-исследовательского характера.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять знание фундаментальной математики и естественно-научных дисциплин при решении задач в области естественных наук и инженерной практике.

ОПК-2. Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надёжность и качество функционирования систем.

4. Образовательные технологии: традиционные, мультимедиа.