

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2013,
2014

Прикладная математика

(название дисциплины)

44.03.05 Педагогическое образование, профиль подготовки: Информатика. Математика

(код направления (специальности) подготовки)

2

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование математической культуры студентов;
- формирование систематических знаний в области математической физики
- овладение аппаратом прикладной математики для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Входит в вариативную часть дисциплин по выбору.

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы для успешного освоения и выполнения научно-исследовательской работы в области математического моделирования физических, биологических, экологических, экономических, социальных и других процессов живой и неживой природы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенций по ФГОС	Компетенции	Планируемые результаты
ПК-11	Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки решения исследовательских задач в области образования	Знать: <ul style="list-style-type: none">• теоретические основы науки, терминологии, истории становления,• методы теоретических исследований,• предмет и объект исследований данной науки; Уметь: <ul style="list-style-type: none">• выделять физическое содержание в прикладных задачах и использовать законы физики в профессиональной деятельности,• применять математический аппарат для решения практических задач, Владеть: <ul style="list-style-type: none">- математическим аппаратом решения математических моделей.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Пространство L_2 . Гильбертово пространство
Операторы в гильбертовом пространстве
Функционал. Теорема Рисса.
Теорема о минимуме квадратичного функционала.
Метод Ритца.
Метод Галеркина.
Неравенство Фридрихса.
Неравенство Пуанкаре

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: ст. преподаватель Тихомиров Р.Н.
должность, ФИО,

подпись

Заведующий кафедрой «Математический анализ» Жиков В.В.
название кафедры

ФИО, подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления Артамонова М.В.

ФИО, подпись

Директор института М.В. Артамонова

Дата: 17.03.2016

Печать института

