

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.66_2017_72890

Аннотированная программа учебной дисциплины
Математический анализ. Дифференциальные уравнения

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФКиФМН <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.66 <small>шифр</small>
	Физика, информатика <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной и компьютерной математики (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра физики и методики обучения физике (ОРУ) <small>наименование</small>

**Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной
дисциплины**

Математический анализ. Дифференциальные уравнения

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	ФКиФМН
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.66
	шифр
	Физика, информатика
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Доктор наук: доктор физико-математических наук, Доцент, Махнев Анатолий Сергеевич
степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: доктор физико-математических наук, Профессор, Вечтомов Евгений Михайлович
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

**Аннотированная программа учебной дисциплины: Математический анализ.
Дифференциальные уравнения**

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Предшествующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Квантовая механика Математические модели в естествознании и методы их исследования Механика Молекулярная физика Оптика Теоретическая физика. Теоретическая механика Теоретическая физика. Электродинамика Теория вероятностей и математическая статистика Теория графов и ее приложения Физика атомного ядра и элементарных частиц Численные методы Электричество и магнетизм</p>
Концепция учебной дисциплины	Заложить прочную математическую основу для изучения других дисциплин
Цель учебной дисциплины	Цели освоения дисциплины «Математический анализ»: формирование знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в области математического анализа и использование их в профессиональной деятельности, познакомить студентов с основными идеями и понятиями математического анализа, подготовить к самостоятельному изучению тех разделов математического анализа, которые могут потребоваться дополнительно в практической и исследовательской работе.
Задачи учебной дисциплины	<p>Задачи:</p> <p>1) теоретический компонент: - изучить основные понятия и разделы математического анализа; - уметь применять математические знания при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности;</p> <p>2) познавательный компонент: - получить представления о ценности математики, как науки и о ее роли в естественно-научных и инженерно-технических исследованиях; - овладеть навыками самостоятельного изучения учебной литературы по математическому анализу;</p> <p>3) практический компонент: - уметь решать типовые задачи, соответствующие изучаемым разделам; - использовать математический аппарат для решения прикладных задач; - использовать математические методы при решении задач</p>

	<p>будущей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать математические модели, связанных с исследованием прикладных задач.
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Введение в математический анализ</p> <p>Модуль 2. Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных</p> <p>Модуль 3. Интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных</p> <p>Модуль 4. Числовые и функциональные ряды</p> <p>Модуль 5. Дифференциальные уравнения</p> <p>Модуль 6. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	<p>Формируемые компетенции: ОК-3; СК-61;</p>