

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

УРАВНЕНИЯ С ЧАСТНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Уравнения с частными производными» является обучение студентов основным методам решения уравнений с частными производными и использованию их в качестве основного аппарата при математическом моделировании физических, биологических и других процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Уравнения с частными производными» относится к вариативной части, является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.01.02); изучается на 5 курсе в 9 семестре. Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин: «Математический анализ», «Дифференциальные уравнения», «Алгебра». Курс «Уравнения с частными производными» является сопряженным с изучением дисциплины «Приближенные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Уравнения с частными производными».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ПК-1.3. Демонстрирует умения разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Знать: основные понятия дисциплины, ее методы и роли в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата Уметь: использовать приобретенные знания и навыки в практической деятельности, для решения профессиональных задач Владеть: навыками разработки различных форм учебных занятий, с использованием математического аппарата
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных предметных и метапредметных результатов обучения средствами	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в	Знать: способы интеграции понятий теории дифференциальных уравнений для организации исследовательской учебной деятельности. Уметь: использовать приобретенные знания и навыки для организации образовательной деятельности. Владеть: навыками использования образовательного

	преподаваемых учебных предметов	учебной и во внеурочной деятельности	потенциала в учебной и во внеурочной деятельности
--	---------------------------------------	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 72 часа (2 зачетные единицы).

5. Разработчик: старший преподаватель кафедры математического анализ Эльканова
А.С.