

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ**

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Дифференциальные уравнения» является знакомство студентов с основными идеями и конструкциями теории обыкновенных дифференциальных и систем, их геометрическими интерпретациями и приложениями к экономическим и другим прикладным задачам, методами их составления, анализа и численного определения решений, формирования математической культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; освоения основных методов решения, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПВО бакалавриата**

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к обязательной части; изучается на 2 курсе в 3-4 семестрах. Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин: «Математический анализ I» «Математический анализ II», «Алгебра и геометрия». Изучение дисциплины «Дифференциальные уравнения» необходимо для успешного освоения дисциплин «Уравнения математической физики», «Математическое моделирование», «Математическая экономика» и др.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Дифференциальные уравнения».**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения компетенций
<b>ОПК-1</b>	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
<b>ПК-2</b>	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 252 часов (7 зачетных единиц).**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры математического анализа Эфендиев М.Х.