

**Учебная дисциплина «Дифференциальные и интегральные уравнения»**

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p align="center">Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: <b>6-05-0533-02 Прикладная физика</b> Цикл специальных дисциплин: государственный компонент *</p>
<p><b>Краткое содержание</b> +</p>	<p>Уравнения первого порядка. Уравнения высших порядков и системы уравнений. Простейшие уравнения с частными производными. Линейные уравнения. Линейные уравнения с постоянными коэффициентами. Краевые задачи для линейных уравнений второго порядка. Функция Грина. Линейные системы. Устойчивость решений. Понятие об асимптотических методах для дифференциальных уравнений, содержащих параметры. Интегральные уравнения. Вариационное исчисление</p>
<p><b>Формируемые компетенции, результаты обучения</b></p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: <b>знать</b>: типы дифференциальных и интегральных уравнений; методы исследования и решения дифференциальных и интегральных уравнений; способы решения краевых задач; основы вариационного исчисления; <b>уметь</b>: решать дифференциальные и интегральные уравнения, краевые задачи; видеть их связь с задачами электроники и техники; <b>владеть</b>: навыками применения математического инструментария для решения научно-практических задач.</p>
<p><b>Пререквизиты</b></p>	<p>Математический анализ. Основы векторного и тензорного анализа.</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>6 зачетных единиц, 200 академических часов, из них 108 аудиторных: 54 ч лекций и 54 ч практических занятий.</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>2 семестр, экзамен.</p>