

### Учебная дисциплина «Дифференциальные уравнения»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования)          Специальность: <b>6-05-0533-12 Кибербезопасность</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</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>3 зачетные единицы, 108 академических часов, из них 68 аудиторных: 34 ч лекций и 34 ч практических занятий.</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>экзамен 3 семестр</p>