

Аннотация к дисциплине **Обыкновенные дифференциальные уравнения**

Название модуля		Обыкновенные дифференциальные уравнения				
Номер		Академический год			семестр	2
кафедра		Программа	24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно–космических комплексов» (уровень специалитета), специализация «Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива»			
Составитель	Сентяков К.Б., к.т.н., доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цели: изучить фундаментальные основы высшей математики; получить навыки решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профиля.</p> <p>Задачи: обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, а также знакомство с различными приложениями этих методов.</p> <p>Знания: основы математического анализа, необходимые для решения практических задач;</p> <p>Умения: применять методы математического анализа для решения задач;</p> <p>Навыки: применения современного математического инструментария для решения задач;</p> <p>Лекции (основные темы): Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения.</p> <p>Практические работы: Приобретение навыков самостоятельного решения математических задач.</p>					
Основная литература	<p>1. Математический анализ. Интегральное исчисление [Электронный ресурс]: практикум / А. С. Мараховский, А. Н. Белаш. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 160 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62846.html.</p> <p>2. Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Б. Литвин, С. В. Мелешко, И. И. Мамаев. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2017. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76118.html</p> <p>3. Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Новак, Т. В. Рязанова, И. В. Новак ; под ред. Т. В. Рязанова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 112 с. — 978-5-7996-1536-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69600.html</p>					
Технические средства	Стандартно оборудованная лекционная аудитория. Аудитория с проектором					
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные	<p>ОК-2. Способность использовать базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p> <p>ОК-3. Способность критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения.</p>					
Профессиональные	<p>ОПК-2. Понимание роли математических и естественнонаучных наук и способностью к приобретению новых математических и естественнонаучных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологий, способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественнонаучных дисциплин (модулей).</p> <p>ОПК-3. Способность анализировать политические и социально-экономические проблемы, готовностью использовать методы гуманитарных и социально-экономических дисциплин (модулей) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6. Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.</p>					
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов	16	16	–	112
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение отметки 3,4,5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к контрольным, практическим работам, подготовка к экзаменам.
формы	ЭКЗ	нет	дисциплины			
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения дисциплины			Линейная алгебра, Математический анализ.			