

Аннотация дисциплины
«Методология и методы научных исследований
в области авиационной и ракетно-космической техники»

Наименование дисциплины	Методология и методы научных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники
Цель дисциплины	формирование знаний, умений и владений, на основе которых осуществляется научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Задачи дисциплины	- изучение методов и процедур научной деятельности для организации и обобщения познания в области авиационной и ракетно-космической техники; - приобретение основных навыков в выборе методов ведения научно-исследовательской деятельности; - подготовка к самостоятельному проведению или в составе творческого коллектива научных исследований, используя методологию и методы научных исследований; - подготовка к успешной защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Основные разделы дисциплины	Методология научных исследований Методы научных исследований
Формируемые компетенции (знания, умения, владения)	
ОПК-1: Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области авиационной и ракетно-	31 (ОПК-1-I) <i>Знать:</i> современные научные направления теоретических и экспериментальных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники 32 (ОПК-1-I) <i>Знать:</i> основы теории планирования эксперимента У1 (ОПК-1-I) <i>Уметь:</i> разработать план проведения экспериментальных исследований В1 (ОПК-1-I) <i>Владеть:</i> навыками разработки и корректировки плана эксперимента 31 (ОПК-1-II) <i>Знать:</i> методы регистрации и обработки результатов экспериментальных исследований

космической техники	У1 (ОПК-1-II) <i>Уметь</i>: анализировать новые решения в области авиационной и ракетно-космической техники У2 (ОПК-1-II) <i>Уметь</i>: провести экспериментальные исследования, с последующей обработкой результатов В1 (ОПК-1-II) <i>Владеть</i>: навыками проведения экспериментальных исследований и обработки результатов З1 (ОПК-1-III) <i>Знать</i>: критерии адекватности результатов экспериментальных исследований У1 (ОПК-1-III) <i>Уметь</i>: адекватно оценить получаемые результаты с применением математического аппарата В1 (ОПК-1-III) <i>Владеть</i>: навыками анализа и оценки новых решений в области авиационной и ракетно-космической техники
ОПК-2: Владение культурой научного исследования в области авиационной и ракетно-космической техники, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	З1 (ОПК-2-I) <i>Знать</i>: современные наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний У1 (ОПК-2-I) <i>Уметь</i>: следовать основным нормам, принятым в научном общении З1 (ОПК-2-II) <i>Знать</i>: общие сведения в области управления данными в соответствии с этическими требованиями проведения научных исследований, выполнения разработок и проектов У1 (ОПК-2-II) <i>Уметь</i>: представлять результаты исследований в виде научных публикаций В1 (ОПК-2-II) <i>Владеть</i>: навыками анализа научных текстов З1 (ОПК-2-III) <i>Знать</i>: информационные технологии необходимые для представления результатов своих исследований У1 (ОПК-2-III) <i>Уметь</i>: представлять результаты исследований в виде презентаций У2 (ОПК-2-III) <i>Уметь</i>: управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников) В1 (ОПК-2-III) <i>Владеть</i>: навыками соблюдения норм и правил деловой и научной этики.
ОПК-3: Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной	З1 (ОПК-3-I) <i>Знать</i>: методологию разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности З2 (ОПК-3-I) <i>Знать</i>: научные методы анализа новых решений З1 (ОПК-3-II) <i>Знать</i>: научные методы оценки новых решений У1 (ОПК-3-II) <i>Уметь</i>: осуществлять сравнительный анализ новых методов исследования В1 (ОПК-3-II) <i>Владеть</i>: навыками сравнительного анализа новых методов исследования и оформ-

научно-исследовательской деятельности в области авиационной и ракетно-космической техники с учетом правил соблюдения авторских прав	ления его результатов У1 (ОПК-3-III) <i>Уметь</i> : формировать и аргументировано представлять новые методы исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности У2 (ОПК-3-III) <i>Уметь</i> : Осуществлять оценку новых методов исследования по различным критериям В1 (ОПК-3-III) <i>Владеть</i> : навыками представления и продвижения новых методов исследов
Оценочные средства (формы контроля)	Индивидуальные задания
Общая трудоемкость дисциплины	108 ч (3 з.е.)
Формы промежуточной аттестации	Первое полугодие первого года обучения – зачёт; второе полугодие первого года обучения – зачёт