

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

Направление и код подготовки/специальности (профиль 01.04.02 Прикладная математика и информатика (Технологии программирования и разработки информационно-коммуникационных систем) / ОФО

Наименование и код дисциплины <u>ФТД.02«Основы научных исследований»</u>	
Количество академических часов (аудиторные/внеаудиторные): 28/43,8	Количество зачетных единиц: 2
Предварительные требования для изучения дисциплины: нет	Уровень подготовки: магистратура
Язык обучения: русский	Вид занятий по дисциплине: лекционные занятия– 14 ак.час., лабораторные занятия– 14 ак.час., самостоятельная работа – 43,8 ак.час
Курс/семестр: 1/ весенний	Вид аттестации: весенний семестр - зачет
Образовательные технологии: коммуникативного обучения, разноуровневого (дифференцированного) обучения, модульного обучения, информационно-коммуникационные технологии, использования компьютерных программ, Интернет-технологии, проектная технология, игровая технология, развития критического мышления.	
Краткая аннотация к содержанию дисциплины: изучение теории и методов сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбор рациональных методов и средств при решении практических задач; изучение методов разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок; подготовки отдельных заданий для исполнителей; подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок; формирование у будущих специалистов теоретических знаний и умений, необходимых для научных исследований, выработку профессиональных навыков исследователя; формирование творческого подхода к моделированию различных процессов.	
Темы лекционных занятий: 1. Предмет и задачи методологии научного познания 2. Общие (общенаучные) методы научного исследования. 3. Методы эмпирического исследования	
Полученные компетенции: – Знать возможности существующей программно-технической архитектуры – Знать современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности – Знать методы и приемы формализации задач – Знать языки формализации функциональных спецификаций – Уметь проводить анализ исполнения требований – Уметь вырабатывать варианты реализации требований – Уметь использовать методы и приемы формализации задач – Уметь планировать проектные работы – Владеть навыками оценки качества формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов – Владеть навыками оценки качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов – Владеть навыками отвечать на вопросы и предложения участников аналитической группы проекта	