

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
 Направление и код подготовки/специальности (профиль): 01.04.02
 Прикладная математика и информатика (Математическое моделирование в
 естествознании и технологиях) / ОФО (2025)

Наименование и код дисциплины: Б1.О.02«Технологии проектирования и сопровождения программных систем»	
Количество академических часов (аудиторные/внеаудиторные): 28/80	Количество зачетных единиц: 3
Предварительные требования для изучения дисциплины: нет	Уровень подготовки: магистратура
Язык обучения: русский	Вид занятий по дисциплине: лекции – 10 ак.час., лабораторные занятия (семинары) – 10 ак.час., самостоятельная работа – 88 ак.час.
Курс/семестр: 1/весенний	Вид аттестации: экзамен
Образовательные технологии: интерактивные лекции, IT-методы, case-study, методы проблемного обучения, поисковый метод, исследовательский метод и др.	
Краткая аннотация к содержанию дисциплины: Дисциплина рассматривает применение методов, подходов и инструментальных средств проектирования программных систем (ПС) для предприятий разных форм собственности и хозяйствования. Задачами дисциплины является получение представления о процессах проектирования и сопровождения ПС, а также приобретения навыков применения указанных выше знаний и умений для проектирования, создания и сопровождения ПС, отвечающих требованиям современного бизнеса.	
Темы лекционных и семинарских занятий: 1. Проектирование программных систем (ПС) 2. Технологии командной разработки ПС 3. Методология организации проектной деятельности 4. Технологии внедрения и сопровождения ПС 5. Управление проектными рисками	
Полученные компетенции: УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ОПК-2 Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ПК-1 Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики ПК-2 Способен эффективно планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий, составлять на высоком уровне соответствующие технические описания и инструкции ПК-3 Способен эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационно-коммуникационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке ПК-5 Способен эффективно определять компонентный состав и архитектуру программного обеспечения или программно-аппаратного комплекса в соответствии с его назначением, осуществлять выбор современных оптимальных технологий и средств его разработки, сопровождения и документирования	