

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики
 Направление и код подготовки/специальности (профиль): 02.03.03
 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
 (Технологии разработки программных систем) / ОФО (2025)

Наименование и код дисциплины: Б1.О.19 Объектно-ориентированное программирование	
Количество академических часов (аудиторные/внеаудиторные): 72.5/71.5	Количество зачетных единиц: 4
Предварительные требования для изучения дисциплины: нет	Уровень подготовки: бакалавриат
Язык обучения: русский	Вид занятий по дисциплине: лекции – 34 ак.час., лабораторные занятия – 34 ак.час., самостоятельная работа – 36 ак.час.
Курс/семестр: 2/осенний	Вид аттестации: зачет, экзамен
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 студентами объектно-ориентированного подхода в программировании. Все практические примеры рассматриваются на языке программирования Java. Воспитательная цель: формирование свободного и творческого подхода к программированию на современных языках высокого уровня, интереса к наблюдению за тенденциями и новостями в области средств разработки программного обеспечения.	
Темы лекционных и семинарских занятий: 1. Основные конструкции ЯП Java 2. Основы ООП 3. Методы. Модификаторы доступа 4. Наследование 5. Полиморфизм 6. Абстрактные классы 7. Интерфейсы 8. Исключения 9. Дженерики 10. Коллекции 11. Лямбда-выражения 12. Функциональные интерфейсы 13. Основы создания оконных приложения 14. Обработка событий	
Полученные компетенции: - Знает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств - Знает методологи разработки программного обеспечения и технологии программирования - Умеет кодировать на языке программирования Java - Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению - Проектирование программных интерфейсов - Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	