

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Объектно-ориентированное программирование
Направление подготовки (специальность)	09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"
Направленность (профиль/программа/специализация)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Место дисциплины	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.
Трудоемкость (з.е. / часы)	10 з.е. / 360 часов
Цель изучения дисциплины	Целью преподавания дисциплины является получение теоретических сведений и практических навыков постановки задачи, а также разработки вычислительных и информационных систем на объектно-ориентированном языке программирования (ООП) и их тестирования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. ПК-4 Способен разрабатывать тестовые случаи, проводить тестирование и исследование результатов тестирования ПК-5 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Тестирование. Очереди, стеки, дженерики. Листы и словари. Делегаты. Элементы функционального программирования. LINQ. Обработка графовых структур. Жадные алгоритмы. Динамическое программирование. Структуры данных. События. Оконные приложения. Многопоточное программирование. Рефлексия типов. Инкапсуляция - теория и практика. Наследование и полиморфизм - теория и практика. Generics. Делегирование. Рефлексия. DDD. Fluent API. Модульность. Управление зависимостями. DI-контейнеры. Функциональный стиль. Управление ресурсами. Работа с файлами.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой (3 сем), Экзамен (4 сем), Курсовая работа (4 сем)