

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Объектно-ориентированное программирование
и шаблоны проектирования

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение автоматизированных систем управления

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является изучение объектно-ориентированной технологии разработки программ.

Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 часов.

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п	Основные разделы	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Классы и объекты	Принципы объектно-ориентированного программирования. Классы. Инкапсуляция. Поля. Методы. Конструкторы. Свойства. Типы значений и ссылочные типы. Модификаторы доступа. Передача параметров по ссылке и значению. Выходные параметры. Использование в методе переменного количества параметров. Статические члены и модификатор static. Статический конструктор. Статический класс.
2	Полиморфизм и наследование	Полиморфизм. Перегрузка методов. Перегрузка конструкторов. Вызов перегруженного конструктора с помощью this. Перегрузка операторов. Перегрузка двуместных операторов. Перегрузка одноместных операторов. Перегрузка двуместного оператора сложения. Перегрузка операторов отношений. Наследование. Доступ к членам базового класса из класса-наследника. Конструкторы и наследование. Порядок вызова конструкторов
3	Архитектура программного обеспечения	Средства описания архитектуры. Рамки архитектуры. Архитектурные шаблоны. Базовые фреймворки для архитектуры программного обеспечения.

Форма промежуточной аттестации: экзамен