

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-40 05 01 – Информационные системы и технологии (по направлениям)

Направление специальности 1-40 05 01 – Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	1,2	2	2
Семестр	2, 3	3,4	3,4
Лекции, часы	50	10	10
Лабораторные занятия, часы	68	16	16
Курсовой проект, семестр	4		
Зачет, семестр	2	3	3
Экзамен, семестр	3	4	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	118	26	26
Самостоятельная работа, часы	134	226	226
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	252/7		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины «Объектно-ориентированное проектирование и программирование» обучение студентов методам построения сложных программ и систем с применением объектно-ориентированного программирования.

2. Результаты обучения:

знать:

- базовые понятия и синтаксис языка, технологию ООП и приемы разработки программ;
- методы определения и использования основных объектов и конструкций языка;
- технологию организации и использования иерархии классов, предопределенных классов и типов данных, методы ограничения доступа и обработки исключительных ситуаций;
- методы параметризации классов и их использование для решения задач;
- методы применения шаблонов и контейнерных абстракций;
- работу с потоками и разработку многопоточных приложений;

уметь:

- определять абстракции, модули, строить иерархию классов для реализации программ;
- использовать методы: типизации, инкапсуляции, наследования, полиморфизма для разработки программных продуктов;
- использовать возможности стандартных библиотек;
- использовать механизм исключений для создания устойчивых приложений;
- создавать свои и использовать предоставляемые стандартные библиотеки шаблонов сложных структур данных;
- использовать технологию ООП для разработки сложных программ и систем;

владеть:

- методами и инструментальными средствами и системами разработки объектно-ориентированных программ;
- техникой создания объектно-ориентированных программных компонент и организацией их взаимодействия в программных проектах

3. Формируемые компетенции

УК-1 – Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации

УК-5 – Обладать навыками саморазвития и совершенствования в профессиональной деятельности

УК-6 – Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности

БПК-11 – Анализировать причины производственного травматизма и профзаболеваний, разрабатывать реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний