

## **Объектно-ориентированное проектирование и программирование**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 6–05–0611–01 Информационные системы и технологии

Профилизация Информационные системы и технологии в проектировании и производстве

|                                                    | Форма получения высшего образования |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                    | Очная (дневная)                     |
| Курс                                               | 2                                   |
| Семестр                                            | 3                                   |
| Лекции, часы                                       | 50                                  |
| Лабораторные занятия, часы                         | 34                                  |
| Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)      | -                                   |
| Курсовая работа, семестр                           | 3                                   |
| Экзамен, семестр                                   | 3                                   |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине             | 84                                  |
| Самостоятельная работа, часы                       | 132                                 |
| Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц | 216/6                               |

#### **1 Цель учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является освоение парадигмы и технологии объектно-ориентированного программирования (ООП) для их использования в процессе профессиональной деятельности.

#### **2 Задачи учебной дисциплины**

Задачами учебной дисциплины являются: приобретение знаний об основных концепциях и методах объектно-ориентированного программирования; изучение принципов проектирования и функционирования программных систем, основанных на объектах; приобретение навыков работы в интегрированных средах современных систем объектно-ориентированного программирования; овладение методами и средствами разработки сложных программных систем на основе технологии объектно-ориентированного программирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:** основные понятия и концепции объектно-ориентированной парадигмы; средства реализации принципов объектно-ориентированного программирования; особенности построения объектно-ориентированных систем; особенности построения программ на языке высокого уровня;

**уметь:** применять на практике основные методы объектно-ориентированной парадигмы; разрабатывать программный код с использованием принципов объектно-ориентированного программирования; разрабатывать программы с использованием современных объектно-ориентированных библиотек;

**иметь навык:** решения практических задач объектно-ориентированного программирования; работы в инструментальной среде разработки программного продукта; методами и приемами построения объектных моделей реальных сущностей и процессов

#### **3 Формируемые компетенции**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации; быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности; проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности; применять фундаментальные методы и свойства объектно-ориентированного проектирования и программирования для разработки проектных и программных решений задач в рамках объектно-ориентированной парадигмы.

#### **4 Требования и формы текущей и промежуточной аттестации**

Защита лабораторных работ – текущая аттестация, устно-письменная, экзамен – промежуточная аттестация, устно-письменная