

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование»

| | |
|---|---|
| <p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p> | <p>Образовательная программа бакалавриата (общее высшее образование) Специальность: 6-05-0612-02 Информатика и технологии программирования Цикл специальных дисциплин: государственный компонент</p> |
| <p>Краткое содержание</p> | <p>Понятие класса. Конструкторы и деструктор класса. Наследование классов. Друзья класса. Перегрузка операторов. Полиморфизм и позднее связывание. Абстрактные классы. Описание и использование свойств классов. Описание и использование интерфейсов. Исключения. Библиотека классов ввода-вывода. Ввод-вывод встроенных и пользовательских типов данных. Форматирование данных. Файловый ввод-вывод. Шаблоны функций и классов. Стандартная библиотека шаблонов STL. Описание строк символов в STL. Контейнерные классы в STL. Основные алгоритмы STL. Проблема сложности программных систем. Использование диаграмм для описания программного проекта. Паттерны проектирования</p> |
| <p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p> | <p>Базовые профессиональные компетенции: БПК-16. Применять концепции объектно-ориентированного программирования в различных языках программирования, применять методы и приемы построения объектных моделей реальных сущностей и процессов. Результаты обучения: знать: понятия объектно-ориентированного программирования; парадигмы ООП; представление концепций ООП в различных языках программирования; технологии объектно-ориентированного программирования; типовые приемы объектно-ориентированного проектирования и программирования; объектно-ориентированные библиотеки; уметь: разрабатывать программы с объектно-ориентированным дизайном; проектировать программы с использованием понятий объектно-ориентированного программирования; применять типовые приемы объектно-ориентированного программирования; разрабатывать программы с использованием объектно-ориентированных библиотек; владеть: навыками работы с современными средствами разработки программных средств</p> |
| <p>Пререквизиты</p> | <p>Основы алгоритмизации и программирования, программирование, конструирование программ</p> |
| <p>Трудоемкость</p> | <p>6 зачетных единиц, 216 академических часов, из них 84 аудиторных: 52 часа лекций и 32 часа лабораторных</p> |
| <p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p> | <p>4-й семестр, модульно-рейтинговая система оценки знаний, экзамен</p> |