

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (общее высшее образование) Специальность: 6-05-0533-11 Прикладная информатика Цикл специальных дисциплин: компонент учреждения высшего образования</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Концептуальные основы объектно-ориентированного программирования. Фундаментальные свойства объектной модели. Понятие и описание класса. Конструкторы и деструктор класса. Друзья класса. Перегрузка операторов. Наследование классов. Полиморфизм и виртуальные методы. Исключения. Библиотека классов ввода-вывода. Форматирование данных. Файловый ввод-вывод. Назначение и описание шаблонов классов и функций. Стандартная библиотека шаблонов STL. Строки символов в STL. Контейнерные классы в STL. Основные алгоритмы STL</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: БПК-2. Строить, анализировать и тестировать алгоритмы и программы решения типовых задач обработки информации с использованием структурного, объектно-ориентированного и иных парадигм программирования. Результаты обучения: <i>знать</i>: парадигмы объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование, полиморфизм; понятия объектно-ориентированного программирования: класс, объект, поле, метод, конструктор, деструктор, виртуальный метод, интерфейс, базовый класс, производный класс; представление понятий объектно-ориентированного программирования в современных языках программирования; объектно-ориентированные библиотеки; <i>уметь</i>: проектировать программы с использованием понятий объектно-ориентированного программирования; разрабатывать программы с объектно-ориентированным дизайном; применять типовые приемы объектно-ориентированного программирования; разрабатывать надежные программы с защитой от исключительных ситуаций; разрабатывать программы с использованием объектно-ориентированных библиотек; <i>владеть</i>: методами, инструментальными средствами и системами разработки объектно-ориентированных программ</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Основы и методологии программирования, языки программирования</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>6 зачетных единиц, 216 академических часов, из них 72 аудиторных: 36 часов лекций и 36 часов лабораторных</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>3-й семестр, модульно-рейтинговая система оценки знаний, экзамен</p>