

Аннотация рабочей программы

Целью дисциплины формирование у студентов объектно-ориентированного мышления, изучение объектно-ориентированной методологии программирования, изучение ключевых понятий объектно-ориентированного программирования. Объектная методология предполагает рассматривать предметную область и проектировать программную систему как совокупность взаимодействующих друг с другом объектов.

Задачи дисциплины Изучение средств объектно-ориентированного и обобщенного программирования стандартной библиотеки классов, основ многопоточного и распределенного программирования, безопасности программных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ОП

Дисциплина является дисциплиной вариативной части блока Дисциплины (модули)

Рабочая программа по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Дисциплина входит в Блок 1 "Дисциплины (модули)" и относится к вариативной части программы, дисциплины по выбору.

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» предназначена для специализированной компьютерной подготовки.

Входные знания, умения и компетенции студента, необходимые для изучения дисциплины

Студент изучающий курс «Объектно-ориентированное программирование», должен обладать знаниями и навыками приобретенными при изучении курса информатики и ИКТ в школе.

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» является предшествующей для следующих дисциплин:

- ✓ Проектный практикум
- ✓ Прикладное программирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модуля) соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студента следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных

информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать основные принципы ОО программирования, основные этапы ОО проектирования, перегрузку операций в языках программирования, параметризованные функции и классы (шаблоны), основные потоковые классы стандартной библиотеки языка программирования, обработку исключительных ситуаций. Уметь перегружать операции над объектами пользовательских классов, создавать шаблоны функций и классов, разрабатывать объектно-ориентированные программы в современных программных средах. Владеть методами и приемами объектно-ориентированного программирования, методами и приемами разработки программ на основе шаблонов, библиотек и классов, работой в современных программных средах.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с содержанием следующих разделов: Подходы программирования, проектирование и реализация

изолированных классов. Принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, инкапсуляция полиморфизм. Принцип абстрагирования при выделении классов объектно-ориентированной программной системы. Подходы и методы классификации. Многопоточные приложения в объектно-ориентированных системах. Обработка исключительных ситуаций. Обзор современных объектно-ориентированных систем. Современные компонентные технологии. Технология Framework.NET. Применение сред визуальной разработки при создании объектно-ориентированных программ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации текущие и предэкзаменационные.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме сдачи экзамена-36 ч.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 6 часов, лабораторные работы 12 часов, 117 часов самостоятельной работы студента.