

Аннотация дисциплины Современные методы программирования

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ Основной целью изучения курса "Современные методы программирования" является ознакомление с объектно-ориентированной методикой проектирования программ (ООМП). Эта методика успешно использует природные способности человеческого мышления классификации и абстрагирования. Современные методы программирования фактически представляют собой проектирование классов объектов. С объектами их свойствами, подражания и иерархия человек сталкивается в своей повседневной жизни, они привычны и интуитивно понятны каждому.

Современные методы программирования требуют рассматривать задачу не как последовательность действий, реализуемых набором процедур, а как совокупность объектов, наделенных определенными свойствами и поведением, а именно: объекты создаются, разрушаются, меняют свои свойства и взаимодействуют между собой.

Использование и свободный методами объектно-ориентированного проектирования, облегчит студентам изложить свои идеи в форме, которую можно реализовать с использованием компьютера.

В процессе изучения курса студенты должны научиться в процессе проектирования программы использовать систему понятий, приближенную к той которая используется в предметной области, в результате чего неточности при переходе от замысла до его воплощения минимизируются, а сам переход будет требовать меньше усилий.

ООМП - это основа для создания прикладных систем, используемых в многозадачных операционных системах, таких как Windows, Windows NT, Linux. Использование технологии ООП дает возможность создавать системы автоматического управления и регулирования, системы автоматического проектирования, системы моделирования различных явлений, системы управления базами данных.

Развитие вычислительной техники требует от студентов, обучающихся по программе «Информационные технологии в приборостроении» 7 05100306 изучения и понимания методики объектно-ориентированного проектирования. Использование методики ООП позволяет как эффективно реализовывать потенциал компьютера при использовании его вместе с измерительными приборами, так и для уверенного и успешного использования компьютера при проведении вычислений, оформлении различной документации.