

**Специальность информационная безопасность телекоммуникационных систем -  
090106 (075600)**

Код дисциплины в ГОС ВПО	Название и содержание дисциплины в соответствии с ГОС ВПО
ОПД.Ф.08	<p><b><i>Средства и методы программирования</i></b></p> <p>Основные понятия: трансляторы; ассемблеры; компиляторы; интерпретаторы; загрузчики; макроязыки; макропроцессоры.</p> <p>Язык ассемблера ПЭВМ: способы адресации; псевдооператоры; макроопределения; этапы разработки программ на языке ассемблера; средства трассировки и отладки программ.</p> <p>Языки программирования высокого уровня: общие принципы построения и использования современных языков программирования высокого уровня; средства описания данных; средства описания действий; абстрактные типы данных; обработка файлов; обработка исключений; современные интегрированные среды разработки программ; графический интерфейс пользователя; отладчики.</p> <p>Технология программирования: оценка качества программного обеспечения; общие принципы и средства разработки требований, внешнего проектирования, проектирование архитектуры и структуры, проектирование логики, тестирования и отладки, документирования и сопровождения программного обеспечения с учетом повышенных требований к надежности программ и их защищенности от несанкционированного доступа; основные структуры программирования: итерация, ветвление, повторение; процедуры и подпрограммы; процедурное и объектно-ориентированное программирование; модульное программирование; стандарты на разработку прикладного программного обеспечения.</p> <p>Структуры данных; основные алгоритмы сортировки и поиска.</p>

**Специальность – прикладная информатика в экономике – 080801 (351400)**

Код дисциплины в ГОС ВПО	Название и содержание дисциплины в соответствии с ГОС ВПО
ОПД.Ф.04	<p><b><i>Высокоуровневые методы информатики и программирования</i></b></p> <p>Новейшие направления в области создания технологий программирования. Законы эволюции программного обеспечения.</p> <p>Программирование в средах современных информационных систем: создание модульных программ, элементы теории модульного программирования, объектно-ориентированное проектирование и программирование.</p> <p>Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ: сущность объектно-ориентированного подхода; объектный тип данных; переменные объектного типа; инкапсуляция; наследование; полиморфизм; классы и объекты.</p> <p>Конструкторы и деструкторы. Особенности программирования в оконных операционных средах. Основные стандартные модули, обеспечивающие работу в оконной операционной среде. Среда разработки; система окон разработки; система меню. Отладка и тестирование программ. Основы визуального программирования. Размещение нового компонента. Реакция на события. Компоненты; использование компонентов.</p>

