

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные информационные технологии» для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) образовательной программы «Прикладная математика и информатика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля): формирование у будущих специалистов практических навыков по алгоритмизации вычислительных процессов для решения математических и расчетных задач с применением современных методов и технологий программирования, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Задачи дисциплины (модуля):

осознать значение информации в развитии информационного общества;
изучить методы и средства получения, хранения, обработки и защиты информации;
получить навыки по работе с ЭВМ, как средством управления информацией;
получить навыки работы с современными интернет технологиями;
изучить и применять методы защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-1 Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	ИДК-1 _{ПК-1} Обладает знаниями в области математических методов, методологии программирования и современных компьютерных технологий ИДК-2 _{ПК-1} Умеет использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации ИДК-3 _{ПК-1} Владеет навыками использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
ПК-4 Способен разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения	ИДК-1 _{ПК-4} Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов на базе языков программирования и пакетов прикладных программ ИДК-2 _{ПК-4} Умеет разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения ИДК-3 _{ПК-4} Имеет практический опыт разработки алгоритмов и программ на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодных для практического применения

3. Содержание дисциплины (модуля)

Понятие ИТ. Основные особенности и проблемы современных программных проектов. Понятие жизненного цикла ПО ИС. Объектно-ориентированный подход к программированию. Верификация программного обеспечения. Обзор современных Web-технологий. Языки web-программирования. Язык программирования PHP. Обработка форм. Работа с файлами в PHP. Взаимодействие с сервером. Управление сессиями. Разработка и создание базы данных MySQL на сервере Apache.