

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий»»

по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

(профиль « Прикладная информатика в информационной сфере»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Предполагаемые семестры: 2.

Форма контроля: зачет

Целью освоения дисциплины является получение научно-практических знаний в области стандартизации и разработки программных средств и информационных технологий .

Задачами курса являются:

ознакомление со стандартами создания информационных систем и программных средств, освоение типовых приемов проектирования программ сложной структуры;

ознакомление с организацией проектирования программного обеспечения , этапами проектирования; ознакомление с характеристиками и классификацией CASE – средств, количественными и качественными характеристиками ПО.

Учебная дисциплина «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий» входит в математический и естественнонаучный цикл (вариативная часть).

Знания, полученные по дисциплине, непосредственно используются при изучении дисциплин базового цикла:

Проектирование информационных систем. Управление проектами. Введение в программную инженерию. Объектно-ориентированное программирование.

Краткое содержание дисциплины:

Стандартизация в разработке программного обеспечения Проектирование программ сложной структуры. Типовые приемы конструирования пакетов программ сложной структуры Программные средства поддержки жизненного цикла программного обеспечения. Адаптируемость пакетов программ. Пакеты программ с высокой степенью автоматизации управления. Организация проектирования программного обеспечения. Этапы процесса проектирования Способы формального представления знаний. Использование экспертных систем в разработке адаптируемого программного обеспечения. Основные направления интеллектуализации

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 -способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

ПК-2-способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение ;

ПК-4-способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ;

Знает- основные стандарты в области информационных технологий стандарты регламентирующие жизненный цикл сложных программных комплексов; . CASE-средства и CASE- технология создания и сопровождения ИС; типовые приемы конструирования пакетов программ сложной структуры; этапы процесса проектирования;- структурный и объектно-ориентированный подход к проектированию программных средств;- способы формального представления знаний; использование экспертных систем .

Умеет:

- применять действующие стандарты при разработке ПС и информационных технологий и при разработке программных интерфейсов;- использовать CASE-средства и CASE- технологии создания и сопровождения ИС;- проектировать программы сложной структуры;

Владеет:

- разработкой моделей компонентов информационных систем; использованием CASE-средств при создании и сопровождении ПС;- применением действующих стандартов при разработке ПС.