

Аннотация рабочей программы дисциплины
Проектирование информационных систем
(наименование учебной дисциплины)

09.03.02 Информационные системы и технологии
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Информационные системы и технологии
(специализация в соответствии с ФГОС)

Информационные системы и технологии
(наименование профиля подготовки)

бакалавр
(квалификация (степень) выпускника)

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 3 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен зачет.

Целью освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» является изучение студентами основных стандартов проектирования информационных систем. Изучение методологические основы проектирования информационных систем с соответствующими инструментами. Освоение студентами методики системного и детального проектирования информационных систем.

Задачами дисциплины «Проектирование информационных систем» является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями дисциплины.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

Знания и умения формируются у студентов в результате изучения следующих дисциплин: «Операционные системы», «Вычислительная техника».

Материалы дисциплины используются при изучении такой дисциплины, как «Технологии программирования», а также при курсовом проектировании и выполнении выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

в) профессиональных (ПК):

- способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры (ПК-7).

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: основные понятия в области проектирования ИС, требования, предъявляемые к технологии проектирования; классификацию методов и средств проектирования ИС; модели жизненного цикла проектирования ИС; основы проектирования автоматизированных рабочих мест; основы проектирования интегрированных ИС.

Уметь: проводить обследование предметной области и выполнять формализацию материалов обследования с целью реализации проекта по созданию ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать компоненты

информационного обеспечения: состав информационной базы, классификаторы, формы и экранные макеты документов и т.д.;

Владеть: навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

Основные разделы дисциплины:

- 1) Введение. Понятие технологии программирования и основные этапы ее развития.
- 2) Проблемы разработки сложных программных систем.
- 3) Блочный-иерархический подход к проектированию ПО.
- 4) Жизненный цикл и этапы разработки программного обеспечения.
- 5) Эволюция моделей жизненного цикла. Ускорение разработки ПО. Технология RAD.
- 6) Приемы повышения технологичности ПО.
- 7) Модули и их свойства.
- 8) Нисходящее проектирование ПО.
- 9) Структурное программирование.
- 10) Определение требований к программному обеспечению. Проектирование программных систем.

Разработчик(и) программы: доктор технических наук Яшина М.В.

Утверждено: зав.кафедрой МКиИТ, доктор технических наук Яшина М.В.

