

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
Устройство и функционирование информационной системы**

Специальность подготовки: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Уровень подготовки: Базовая подготовка

Год начала подготовки: 2020

Квалификация: Специалист по информационным системам

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 68 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 2 часов;
- консультации – 2 часа.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**  
Дисциплина относится к модулю ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» цикла профессиональных модулей профессиональной подготовки учебного плана специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

**Содержание дисциплины (тематический план):**

1. Виды информационных систем.
  - 1.1. Базовая структура информационной системы.
  - 1.2. Основное оборудование системной интеграции.
  - 1.3. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
  - 1.4. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
  - 1.5. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
  - 1.6. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств.
  - 1.7. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом».
  - 1.8. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства.
  - 1.9. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.
  - 1.10. Особенности сопровождения информационных систем реального времени.
  - 1.11. Структура и этапы проектирования информационной системы.
2. Надежность и качество информационных систем.
  - 2.1. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством.
  - 2.2. Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества.
  - 2.3. Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.
  - 2.4. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.
  - 2.5. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:**

ОК-1: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к

различным контекстам;

ОК-2: осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК-3: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК-4: работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК-5: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК-6: проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК-7: содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК-8: использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК-9: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК-10: пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

**профессиональными компетенциями:**

ПК-6.2: выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы;

ПК-6.4: оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

***уметь:***

- исправлять ошибки в программном коде информационной системы;
- оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания;

***знать:***

- возможные ошибки в программном коде информационной системы;
- принципы оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

***иметь практический опыт:***

- в исправлении ошибок в программном коде информационной системы;
- в оценке качества и надежности функционирования информационной системы.

**Разработчик:** кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин