

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
Сертификация информационных систем**

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 73 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 68 часов;
- консультации – 2 часа;
- промежуточная аттестация – 3 часа.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина относится к модулю ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» цикла профессиональных модулей профессиональной подготовки учебного плана специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

**Содержание дисциплины (тематический план):**

1. Защита и сохранность информации баз данных.
  - 1.1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты.
  - 1.2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях.
  - 1.3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности.
  - 1.4. Виды неисправностей систем хранения данных.
  - 1.5. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий.
  - 1.6. Утилиты резервного копирования.
  - 1.7. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы.
  - 1.8. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление.
  - 1.9. Мониторинг активности и блокирование.
  - 1.10. Автоматизированные средства аудита.
  - 1.11. Брандмауэры.
2. Сертификация информационных систем.
  - 2.1. Уровни качества программной продукции.
  - 2.2. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.
  - 2.3. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.
  - 2.4. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности.
  - 2.5. Системы сертификации. Процедура сертификации.
  - 2.6. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.
  - 2.7. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.

**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;

ОК-11: планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

**профессиональными компетенциями:**

ПК-7.4: осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции;

ПК-7.5: проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**уметь:**

- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

**знать:**

- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных;

**иметь практический опыт:**

- безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- проведения аудита систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

**Разработчик:** кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин