

Программа вступительных испытаний по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Цель: продемонстрировать понимание принципов работы современных информационных технологий и умения использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Задачи:

- контроль знаний учащихся принципов работы современных информационных технологий;
- привитие учащимся навыков работы с информацией, профессионального использования информационных технологий и соответствующих им технических и программных средств в области эксплуатации и ремонта машин и оборудования

Умения: реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности

- 1.1. Информация и кодирование.
- 1.2. Классификация информационных систем.
- 1.3. Общий состав и структура персональных ЭВМ.
- 1.4. Периферийные устройства компьютера.

Раздел 2. Программное обеспечение ЭВМ

- 2.1. Основные понятия программного обеспечения
- 2.2. Операционные системы
- 2.3. Сервисное программное обеспечение.
- 2.4. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 3. Текстовый процессор Word

- 3.1. Основы работы текстового процессора Word.
- 3.2. Иллюстрация документа.
- 3.3. Экономим время, работая эффективно.

Раздел 4. Электронные таблицы.

- 4.1. Основы работы электронной таблицы Excel.
- 4.2. Вычислительные возможности Excel. Построение диаграмм

Раздел 5. Системы управления базами данных

- 5.1. Основные понятия баз данных.
- 5.2. Системы управления базами данных Microsoft Access.
- 5.3. Создание и редактирование объектов баз данных: таблиц, запросов, форм, отчетов. Поиск и фильтрация записей. Импорт и экспорт объектов. Макросы.

Раздел 6. Компьютерная графика. Графические редакторы.

6.1. Основы компьютерной графики. Цветовые модели.

6.2. Растровые и векторные графические редакторы.

6.3. Форматы графических файлов.

Раздел 7. Электронные презентации.

7.1. Современные способы организации презентаций.

7.2. Создание и оформление новой презентации в приложении MS PowerPoint. Способы достижения единообразия в оформлении презентации.

7.3. Способы печати презентации. Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа слайдов.

Раздел 8. Информационно-поисковые системы.

8.1. Общие принципы построения информационно-поисковых систем.

8.2. Рациональные приемы информационного поиска в Интернет.

Раздел 9. Компьютерные сети.

9.1. *Локальная вычислительная сеть.* История развития компьютерных сетей. Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам, по топологии, или архитектуре, по стандартам организации. Среда передачи данных. Преимущества работы в локальной сети. Методы и средства защиты информации в вычислительных сетях.

9.2. *Глобальная сеть Интернет.* История Великой Сети. Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Сервисы глобальных сетей. Электронная коммерция. Основы проектирования Web-страниц. Тенденции и перспективы развития сетевых информационных систем.

Раздел 10. Основы информационной и компьютерной безопасности

10.1. *Информационная безопасность.* Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска (винчестера). Создание аварийного загрузочного диска. Резервное копирование данных. Алгоритмы архивации данных (архивирование документов). Коварство мусорной корзины. Установка паролей на документ.

10.2. *Защита от компьютерных вирусов.* История возникновения компьютерных вирусов. Что такое компьютерный вирус? Виды компьютерных вирусов. Организационные меры и приемы антивирусной защиты.

10.3. *Организация безопасной работы с компьютерной техникой.* Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение. Проблемы, связанные с мышцами и суставами. Рациональная организация рабочего места. Советы по организации безопасной работы с компьютерной техникой.

Раздел 11. Информационные технологии в профессиональной деятельности инженера.

11.1. Аппаратные системы навигации, мониторинга и автопилотирования техники. Виды и сферы применения беспилотных летательных аппаратов.

- 11.2. Электронная идентификация автотранспортных средств и транспортного оборудования. Автоматизация управления транспортными процессами. Телематика.
- 11.3. Системы автоматизированного проектирования.
- 11.4. Справочные правовые системы.

Раздел 12. Информационные технологии в профессиональной деятельности ветеринарного фельдшера.

- 12.1. Федеральная информационная система в области ветеринарии: цели, состав, назначение.
- 12.2. Поиск информации в публичных реестрах федеральной информационной системы в области ветеринарии (Статусы регионов по заразным болезням животных, Реестры лекарственных средств и кормовых добавок).

Раздел №.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста.

- 13.1. Роль и место информационных систем в управлении предприятием.
- 13.2. Корпоративная информационная система предприятия.

Раздел №. 14 Информационные технологии в профессиональной деятельности агронома.

- 14.1. Агроинформатика предмет и задачи.
- 14.2. Роль информационных технологий в агрономии.

Раздел №. 15 Информационные технологии в профессиональной деятельности зоотехника.

- 15.1. Передовой опыт использования цифровых технологий в АПК.
- 15.2. Основные сферы применения цифровых технологий для производства продукции животноводства

Раздел №. 16 Информационные технологии в профессиональной деятельности юриста.

- 16.1. Информационные технологии как средство автоматизации профессиональных задач в юридической деятельности
- 16.2. Информационное обеспечение (ИО) предметной области в юридической деятельности. Структура ИО, формы организации.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева.– 14-е изд. стер.– М.: Академия, 2016.– 384 с.

2. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.— 4-е изд., перераб. и доп.— М.: Издательство Юрайт, 2019.— 383 с.

3. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева.— Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.— 383 с.

4. Цифровизация автотранспорта: как в России будут внедрять беспилотные машины, телематику и навигацию [Электронный ресурс].— Режим доступа: https://www.cnews.ru/articles/2021-02-26_tsifrovizatsiya_avtotransporta_kak (дата обращения 07.12.2021).

5. Справочная система ВетИС: государственная информационная система в области ветеринарии, 2007 — 2021.— URL: https://help.vetrif.ru/wiki/Справочная_система (дата обращения 15.12.2021).