

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»

Специальность: 35.02.05 «Агрономия»

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ - базовый

Форма обучения - очная

Воронеж 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 «Агрономия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 69.

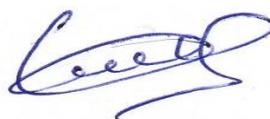
Составитель: старший преподаватель
кафедры информационного обеспечения и
моделирования агроэкономических систем
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ



Л.И. Литвинова

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №1 от 29.08.2023 г.).

Председатель предметной
(цикловой) комиссии



А.Ф. Климкин

Заведующий отделением СПО



С.А. Горланов

Рецензент рабочей программы: начальник отдела технологического обеспечения и защиты информации Воронежской областной думы Ряполов К.Я.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 «Агрономия».

1.2. Место дисциплины в структуре ОПССЗ

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к группе дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

Дисциплина ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 6 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлено на достижение следующей **цели**: ознакомить обучающихся с основами современных информационных технологий, обучить приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- освоение содержания основных понятий и категорий информатики;
- изучение принципов функционирования ПК, состава и назначения аппаратных средств;
- рассмотрение состава и назначения программного обеспечения ПК;
- изучение возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- освоение принципов и методов построения информационных сетей и способов их использования; изучить способы и методы организации информационной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должна быть сформирована следующая компетенция:

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующей профессиональной компетенцией обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт работы на ПК с использованием информационных технологий в рамках профессиональной деятельности;

уметь:

- использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; работать с компьютером как средством управления информацией;
- использовать информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности;
- работать с программными средствами общего назначения.

знать:

- процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства, основы защиты информации;
- направления использования информационных технологий в рамках профессиональной деятельности;

- виды программного обеспечения ПК и их функциональное назначение

1.4. Общая трудоемкость дисциплины

Учебная нагрузка (всего) - 122 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка -108 часов; самостоятельная работа - 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

| Вид учебных занятий | Объём часов | | |
|--|-------------|-----|-------|
| | семестр | | Итого |
| | 4* | 6** | |
| Учебная нагрузка (всего) | 122 | 122 | 122 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе: | 108 | 108 | 108 |
| - лекции | 36 | 36 | 36 |
| - практические занятия | 72 | 72 | 72 |
| Самостоятельная работа | 14 | 14 | 14 |
| Руководство практикой | | | |
| Консультации | | | |
| Форма промежуточной аттестации по дисциплине: дифференцированный зачет | | | |

*4 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев;

**6 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов |
|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1. Автоматизация обработки информации | | |
| <p>Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем</p> | <p>Содержание учебного материала: Информационные технологии и информационные системы. Правила техники безопасности и охраны труда. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационное общество. Понятие и средства информатизации. Структура информатизации. Информационная культура. Понятие новой информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.</p> | 6 |
| <p>Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем</p> | <p>Содержание учебного материала Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программного обеспечения для компьютеров. Файловые менеджеры. Far, Total Commander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы. Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива</p> | 6 |
| | <p>Практическая работа №1. Операционная система Windows. Установка и удаление программ</p> | 4 |
| Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры</p> | <p>Содержание учебного материала Технология обработки текстовой информации. Документ, классификация документов. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов</p> <p>Практическая работа №2. Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование таблицы. Вставка объектов. Оформление фигурного текста Рисование в MS Word. Колонки. Сноски. Буквица.</p> <p>Практическая работа №3. Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами.</p> <p>Практическая работа №4. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления.</p> <p>Практическая работа №5. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов: Мастер слияния документов, перекрестные ссылки, рассмотрение возможностей рецензирования, элементы панели Формы, макросы.</p> | <p>4</p> <p>6</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> |
| <p>Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы</p> | <p>Содержание учебного материала Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.</p> <p>Практическая работа №6. Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.</p> <p>Практическая работа №7. Табличный процессор Excel. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц.</p> | <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | Практическая работа №8. Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций. | 4 |
| | Практическая работа №9. Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel. | 6 |
| Тема 2.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных | Содержание учебного материала Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания. | 4 |
| | Практическая работа №10. Проектирование базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм для ввода данных, главной кнопочной формы. Работа с формами. | 4 |
| | Практическая работа №11. Разработка базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием. | 4 |
| Тема 2.4. Мультимедийные технологии | Содержание учебного материала Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации. | 4 |
| | Практическая работа №12. Создание презентации с помощью шаблона оформления | 4 |
| | Практическая работа №13. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации | 4 |
| Раздел 3. Компьютерные сети и коммуникации | | |
| Тема 3.1. Локальные и глобальные информационные системы и телекоммуникации | Содержание учебного материала Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы | 4 |

| | | |
|---|--|-----|
| | проектирования Web – страниц. | |
| | Практическая работа №14. Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express. | 4 |
| | Практическая работа №15. Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler. | 4 |
| | Практическая работа №16. Основы проектирования Web – страниц | 4 |
| Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | | |
| Тема 4.1. Основы обеспечения информационной безопасности | Содержание учебного материала: Основы информационной компьютерной безопасности. Информационная безопасность: Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты; Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ. Основы технической компьютерной безопасности Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение. | 4 |
| | Практическая работа №17. Работа с антивирусной программой | 4 |
| ВСЕГО | | 108 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий как:

- мозговой штурм;
- круглый стол;
- семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии,
- кейс-задание и др.

Применяются следующие современные образовательные технологии:

- технология сотрудничества;
- технология развития критического мышления;
- проблемного и личностно-ориентированного обучения;
- информационные технологии.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

| № п/п | Форма занятия | Тема занятия | Активный, интерактивный метод |
|-------|-----------------------|--|-------------------------------|
| 1 | Практическое занятие. | Операционная система Windows. Установка и удаление программ | Круглый стол |
| 2 | Практическое занятие. | Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel | Мозговой штурм |
| 3 | Практическое занятие. | Основы проектирования Web – страниц | Групповые дискуссии |
| 4 | Практическое занятие. | Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации | Кейс-задание |

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

| Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС | | | |
|---|----|---|-------------------------|
| 2022-2023 | 1. | Контракт № 656/ДУ от 30.12.2022.. (ЭБС «ZNANIUM.COM») | 01.01.2023 – 31.12.2023 |
| | 2. | Контракт № 321/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – СПО) | 05.08.2022 – 04.08.2023 |
| | 3. | Контракт № 334/ДУ от 30.08.2022. ЭБС (ЭБС IPRbooks) | 01.09.2022 – 31.08.2023 |

| | | |
|----|--|--|
| 4. | Контракт № 411/ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «Лань») | 12.10.2022 – 11.10.2023 |
| 5. | Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021. (ЭБС E-library РУНЭБ) | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| 6. | Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ)) | 28.03.2017- 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027) |
| 7. | Контракт № 493/ДУ от 11.11.2022 (Электронные формы учебников для СПО) | 11.11.2022 – 11.11.2023 |
| 8. | Контракт № 257/ДТ от 27.06.2021 г. на приобретение периодических печатных изданий (ООО «Урал-Пресс-Запад») | 01.07.2022 – 31.12.2022 |
| 9. | Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016 | Бессрочно |

Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

3.2.1. Основные источники:

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. – Москва: Издательский Дом ФОРУМ 2022. – 542 с. (Среднее профессиональное образование). – ISBN: 978-5-8199-0856-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858928>;

2. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 212 с. – ISBN 978-5-8114-9348-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/254684>;

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Алексеев А. П. Информатика [электронный ресурс]: Учебное пособие / Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики - Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2015 - 400 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: <http://znanium.com/go.php?id=872431>;

2. Виноградова, Ю. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / Ю. В. Виноградова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-98076-262-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130724>;

3. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 9785-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293>;

4. Практикум по информатике: учебное пособие / А. П. Курносков [и др.]; под ред. А. В. Улезько - Москва: КолосС, 2008 - 415 с.

3.2.3. Методические издания

1. Информатика [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе. Направление подготовки 35.03.07

Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. Е. Д. Кузнецова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: <http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155640.pdf>

3.2.4. Периодические издания

1. Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ;-

2. Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика;

3. Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН [ПТ]

3.3. Материально-техническое и программное обеспечение

Сведения о программном обеспечении общего назначения

| № | Название | Размещение |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test | ПК в локальной сети ВГАУ |

Специализированное программное обеспечение

| № | Название | Размещение |
|---|-------------------------------|--------------------------|
| 1 | Платформа 1С: Предприятие 8,3 | ПК в локальной сети ВГАУ |

Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

| № п/п | Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования | Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации) |
|-------|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул Мичурина, д.1 |

| | | |
|---|---|---|
| | контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, видеопроекторное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; экран; выход в локальную сеть и Интернет, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью выхода в сеть "Интернет" и доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, электронной информационно-образовательной среде. Используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул Мичурина, д.1 |

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценка результатов освоения дисциплины

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности | Тестирование, устный и письменный опрос. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий. Оценка результатов. |

4.2. Критерии оценки результатов обучения

4.2.1. Критерии оценки устного опроса

| Оценка | Критерии |
|-----------------------|--|
| «отлично» | выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры |
| «хорошо» | выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе |
| «удовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала |
| «неудовлетворительно» | выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

4.2.2. Критерии оценки практических заданий

| Оценка | Критерии |
|------------|---|
| Зачтено | Практическое задание выполнено верно, в полном объеме, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Обучающийся дает ответы на дополнительные вопросы. |
| Не зачтено | Практическое задание выполнено, но абсолютно неверно. Допущены существенные ошибки, исправляемые с непосредственной помощью преподавателя. |

4.2.3. Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|--|
| Отлично, высокий | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50% |

4.2.4. Критерии оценки на экзамене

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|--|--|
| Отлично, высокий | Обучающийся показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Хорошо, продвинутый | Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |

| | |
|---|---|
| Удовлетворительно, пороговый | Обучающийся показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Обучающийся не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

4.3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Устный опрос

1. Дайте определение понятиям «информатизация общества» и «информационные ресурсы общества»
2. Дайте определение понятиям «информация», «данные»
3. Какие виды информации выделяют?
4. Назовите основные свойства информации.
5. Перечислите основные формы представления информации
6. Охарактеризуйте процесс кодирования числовой и текстовой информации
7. Охарактеризуйте процесс кодирования графической и звуковой информации
8. Перечислите единицы измерения информации и охарактеризуйте их.
9. Дайте определение понятиям «информационная система» и «информационная технология».
10. Чем отличается информационная процедура от информационной операции?
11. Назовите структурную схему ЭВМ по Ф. Нейману и шинную структурную схему. В чем их отличие?
12. Что относится к основным ресурсам ЭВМ?
13. Назовите и охарактеризуйте поколения ЭВМ
14. Перечислите современную классификацию ЭВМ
15. Что относится к базовой аппаратной конфигурации ПК
16. Для чего предназначены процессы ПК? Назовите их виды и характеристики
17. Расскажите архитектуру памяти ЭВМ
18. Перечислите устройства ввода информации
19. Перечислите устройства вывода информации
20. Какие устройства относятся к внешним запоминающим?
21. Дайте определение понятию алгоритм
22. Назовите и охарактеризуйте виды алгоритмических конструкций
23. Дайте определение понятиям "программа" и "программное обеспечение"
24. Дайте определение понятию "файл"
25. Расскажите классификацию программного обеспечения.
26. Назовите назначение и виды операционных систем
27. Укажите состав операционных систем
28. Что такое файловая система и как она организована?
29. Назовите назначение и классификацию сервисных программ
30. Что такое "язык программирования" и из чего он состоит?
31. Перечислите виды языков программирования и их представители
32. Какие методологии разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их

33. Какие средства разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их
34. Из каких стадий состоит жизненный цикл программного
35. Расскажите классификацию прикладного программного обеспечения
36. Охарактеризуйте программы общего назначения
37. Охарактеризуйте методо-ориентированные программы
38. Охарактеризуйте проблемно-ориентированные программы
39. Охарактеризуйте интегрированные ППП
40. Что такое компьютерная сеть? Какие виды сетей Вы знаете?
41. Перечислите и кратко охарактеризуйте базовые топологии локальных сетей
42. Охарактеризуйте дисциплину обслуживания компьютерных сетей
43. Назовите уровни взаимодействия компьютеров в сети
44. Расскажите виды адресация компьютеров в сети
45. Перечислите виды сетевого оборудования
46. Охарактеризуйте программное обеспечение компьютерных сетей
47. Назовите и охарактеризуйте протоколы Internet
48. Перечислите виды услуг сети Internet
49. Дайте определение понятию «компьютерное преступление» и назовите виды данных преступлений
50. Назовите меры по предупреждению компьютерных преступлений
51. Перечислите средства защиты данных в сети.

Практические задания

1. Перевести число из двоичной системы счисления в десятичную
2. Переведите число из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную
3. Какой объем памяти займет цветное (с палитрой из N цветов) растровое графическое изображение размером n*n точек
4. С помощью установленной антивирусной программы проверьте рабочий диск на наличие вирусов
5. Защитите паролем отдельный лист в созданном файле MS Excel, защитите файл полностью
6. Архивируйте предложенные файлы архив с заданным именем и отправьте посредством электронной почты преподавателю
7. Осуществите поиск, перемещение и копирование заданных файлов с использованием файлового менеджера Total Commander
8. Найти в сети Интернет заданный ГОСТ и скачать его
9. Найти в сети Интернет рецептуру комбикормов для заданной группы сельскохозяйственных животных
10. Создайте документ MS Word согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению
11. Создайте и рассчитайте таблицу в MS Word согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению
12. Создайте и рассчитайте таблицу в MS Excel согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению
13. На основе данных таблицы в MS Excel создайте диаграмму заданного типа и содержания
14. На основе данных таблицы в MS Excel создайте сводную таблицу
15. В справочно-правовой системе Консультант Плюс найдите заданный ГОСТ и сохраните его в MS Word
16. Создайте презентацию в MS PowerPoint согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению
17. Создайте базу данных заданной формы и содержания с использованием макросов

5.5.3. Тестовые задания

1. За минимальную единицу измерения количества информации принят
 1. 1 пиксель
 2. 1 бит
 3. 1 байт

2. В 1 байте содержится
 1. 10 бит
 2. 8 бит
 3. 12 бит

3. В 1 Кбайте содержится
 1. 1,44 Мбайт
 2. 1024 байта
 3. 1024 бит
 4. правильный ответ не приведен

4. В 1 Мбайте содержится
 1. 1024 Кбайт
 2. 1024 байт
 3. 1024 бит

5. В 1 Гбайте содержится
 1. 1024 Кбайт
 2. 1024 Мбайт
 3. 1024 бит

6. Оформить (записать) алгоритмы можно несколькими способами:
 1. словесным
 2. формульно-словесным
 3. графическим (в виде блок-схемы)
 4. произвольным

7. Алгоритм, в котором этапы вычислений выполняются в линейной последовательности и каждый этап выполняется только один раз, называется
 1. циклическим
 2. разветвляющимся
 3. линейным

8. Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется
 1. циклическим
 2. разветвляющимся
 3. линейным

9. Алгоритм, в котором вычисления выполняются многократно по одним и тем же формулам, но при разных значениях исходных данных, называется
 1. циклическим
 2. разветвляющимся
 3. линейным

10. Основными характеристиками процессора являются:

1. тактовая частота
2. разрядность процессора
3. объем памяти
4. скорость работы кэш-памяти

11. По функциональному назначению можно выделить следующие виды программного обеспечения:

1. системное ПО
2. инструментальное ПО
3. прикладное ПО
4. специализированное ПО

12. Совокупность программ, обеспечивающих: создание операционной среды функционирования других программ; эффективную работу компьютера и компьютерных сетей; диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и сетей; вспомогательных технологических операций (копирование, архивирование, восстановление программ и данных и т.д.), относится к

1. системному ПО
2. инструментальному ПО
3. прикладному ПО

13. Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется

1. сервисным программным обеспечением
2. прикладным программным обеспечением
3. операционной системой

14. Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых программ относится к

1. инструментальному ПО
2. системному ПО
3. прикладному ПО

15. Совокупность программ для решения задач определенного класса в конкретной предметной области относится к

1. инструментальному ПО
2. системному ПО
3. прикладному ПО

16. Основные компоненты алгоритмического языка:

1. алфавит
2. синтаксис
3. семантика
4. данные

17. Существуют следующие виды трансляторов:

1. интерпретаторы
2. компиляторы
3. ассемблер
4. CASE-системы

18. Выделяют следующие виды прикладного ПО:

1. общего назначения
2. методо-ориентированное
3. проблемно-ориентированное
4. универсальное
5. пользовательское

19. Табличный процессор – это:

1. программа, предназначенная для обработки электронных таблиц
2. устройство для выполнения матричных операций
3. программа рисования и печати форм таблиц

20. Выделяют следующие виды программ работы с графикой:

1. программы растровой графики
2. программы векторной графики
3. программы демонстрационной графики
4. универсальные программы

21. По признаку территориального размещения сети делятся на три основных класса:

1. локальные сети
2. городские сети
3. глобальные сети
4. корпоративные сети

22. Элементами компьютерной сети являются:

1. компьютеры
2. коммуникационное оборудование
3. операционные системы
4. сетевые приложения
5. топология

23. Совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры обмена информацией, называется

1. протокол сети
2. соглашение
3. фрейм сети

24. В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети можно использовать следующие технологии:

1. коммутацию каналов
2. коммутацию сообщений
3. коммутацию пакетов
4. коммутацию сетевых приложений

25. Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети используют

1. сетевую карту
2. модем
3. шлюз

26. Межсетевой протокол IP отвечает за

1. адресацию данных
2. преобразование данных
3. перекодирование данных

27. Протокол TCP

1. разбивает передаваемую информацию на пакеты
2. выполняет перекодирование данных
3. выполняет шифрование данных

28. В URL <http://www.iomas.vsau.ru/people/peopl3.htm> www означает

1. имя службы
2. имя протокола
3. адрес сайта

29. Гипертекстовый документ – это

1. большой документ
2. документ, созданный специальной программой
3. документ, созданный по особым правилам и имеющий ссылки на другие документы

30. Web-страница – это

1. графическое изображение страницы текста
2. электронная страница сайта в сети Интернет
3. мультимедиа файл

4.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Предмет, цели и задачи информатики
2. Основные определения и категории информатики
3. Понятие, виды и свойства информации.
4. Формы представления информации.
5. Единицы измерения информации
6. Характеристика информационных процессов
7. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах
8. Классификация ЭВМ. Поколения ЭВМ
9. Базовая аппаратная конфигурация ПК
10. Процессоры ЭВМ
11. Организация и архитектура памяти
12. Устройства ввода информации
13. Устройства вывода информации
14. Внешние запоминающие устройства
15. Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций
16. Программы и программное обеспечение, понятие файла, классификация ПО
17. Понятие, состав и виды операционных систем
18. Файловая система. Организация дискового пространства
19. Назначение и виды сервисных программ
20. Языки программирования: понятие, классификация
21. Методологии и средства разработки программных продуктов
22. Классификация прикладных программ
23. Методо-ориентированные и проблемно-ориентированные ППП. Интегрированные ППП
24. Понятие и виды компьютерных сетей
25. Топологии локальных сетей
26. Дисциплина обслуживания компьютерных сетей и уровни взаимодействия компьютеров в сети.
27. Сетевое оборудование
28. Программное обеспечение компьютерных сетей
29. Протоколы и услуги сети Internet. Адресация компьютеров в сети
30. Понятие, виды и меры по предупреждению компьютерных преступлений
31. Средства защиты данных

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Нет

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность | Дата | Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы | Информация о внесенных изменениях |
|--|-------------------------------------|---|--|
| <p>Председатель предметной (цикловой) комиссии по специальности 35.02.05</p>  | <p>Протокол №1 от 29.08.2023 г.</p> | <p align="center">Да</p> <p align="center">П. 3.2 П. 3.3</p> <p>Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года</p> | <p>Скорректированы литературные источники, электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ.</p> <p>Обновлены сведения о программном обеспечении общего назначения, пересмотрены помещения для ведения образовательного процесса</p> |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |