

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.11.01 Информационные технологии**

**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**Кадастр недвижимости**

**бакалавр**

**очная**

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.2 Применяет информационные технологии для обработки и анализа полученных данных	<b>знает</b> информационные технологии для обработки и анализа полученных данных
		<b>умеет</b> Применять информационные технологии для обработки и анализа полученных данных
		<b>владеет навыками</b> навыками работы с информационными технологиями для обработки и анализа полученных данных
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Разбирается в принципах работы современных информационных технологий	<b>знает</b> принципы работы современных информационных технологий
		<b>умеет</b> Разбираться в принципах работы современных информационных технологий
		<b>владеет навыками</b> навыками работы с современными информационными технологиями
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<b>знает</b> современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		<b>умеет</b> Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		<b>владеет навыками</b> навыками работы с современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические	<b>знает</b> методы поиска, критического анализа и синтеза информации, философский понятийный аппарат
		<b>умеет</b> Проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата

		умозаключени я на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>владеет навыками</b> Навыками поиска, критического анализа и синтеза информации
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		УК-3.2 Взаимодейств ует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	<b>знает</b> различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей
			<b>умеет</b> Взаимодействовать с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей
			<b>владеет навыками</b> навыками взаимодействия с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. 1 Раздел			
1.1.	Основные понятия информационных и цифровых технологий	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Тест
1.2.	Спецификация профессиональной информации средствами операционной системы	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Тест
1.3.	КТ 1	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Тест
1.4.	Аппаратное обеспечение информационных технологий	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Тест
1.5.	Программные средства реализации современных информационных технологий	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Тест

1.6.	Введение в сетевые технологии	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Устный опрос
1.7.	Основы информационной безопасности	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Устный опрос
1.8.	КТ 2	1	УК-3.2, УК-1.2, ОПК-4.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Тест
Промежуточная аттестация				За

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			

3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
---	-------	---	----------------------------

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Информационные технологии"**

***Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости***

Тестовые задания к КТ 1:

**Задание № 1**

Информационные технологии - это

Ответ:

1. Совокупность методов и средств сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
2. Процессы и методы передачи информации и способы их осуществления
3. Технологии, предназначенные для совместной реализации информационных и коммуникационных процессов
4. Технологии, которые используют компьютеры и/или другую современную технику для записи кодовых импульсов и сигналов в определенной последовательности и с определенной частотой

**Задание № 2**

Коммуникационные технологии - это

Ответ:

1. Процессы и методы передачи информации и способы их осуществления
2. Совокупность методов и средств сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
3. Технологии, предназначенные для совместной реализации информационных и коммуникационных процессов
4. Технологии, которые используют компьютеры и/или другую современную технику для записи кодовых импульсов и сигналов в определенной последовательности и с определенной частотой

**Задание № 3**

Цифровые технологии - это

Ответ:

1. Процессы и методы передачи информации и способы их осуществления
2. Совокупность методов и средств сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
3. Технологии, предназначенные для совместной реализации информационных и коммуникационных процессов
4. Технологии, которые используют компьютеры и/или другую современную технику для записи кодовых импульсов и сигналов в определенной последовательности и с определенной частотой

частотой

#### Задание № 4

Виды цифровых технологий

Ответ:

1. Интернет вещей
2. Большие данные
3. Машинное обучение
4. Блокчейн
5. Экспертные системы

#### Задание № 5

Технологии больших данных:

Ответ:

1. WiGig
2. Smart-Data
3. Data science
4. Блокчейн
5. RealSense

#### Задание № 6

Информатизация общества - это

Ответ:

1. Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов

2. Отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

3. Умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы

4. Формирование умения действовать в условиях избыточной информации, оценивать качественную сторону информации, отбирать из массы сведений достоверные, соотносить с уже имеющейся информацией, критически переосмысливать, свертывать и развертывать, а также навыки психофизиологического восприятия информации, рациональные привычки, свойства личности для защиты от информационного шума

#### Задание № 7

Информационная культура проявляется в следующих аспектах:

Ответ:

1. Конкретные навыки по использованию технических устройств (от телефона до персонального компьютера и компьютерных сетей)

2. Способность использовать в своей деятельности компьютерную информационную технологию, базовой составляющей которой являются многочисленные программные продукты

3. Умение формирования содержания информации минимального, но достаточного для принятия правильного решения состава (набора) показателей

4. Навыки обеспечения выполнения соответствующих процедур получения и преобразования информации

5. Владение методами организации поступления информации не позже заранее назначенного момента времени, согласованного с временем решения поставленной задачи

#### Задание № 8

Установите соответствие вида информации классификационному признаку "По месту возникновения"

Ответ:

1. Входная
2. Выходная
3. Внутренняя
4. Внешняя
5. Первичная

Задание № 9

Информация - это

Ответ:

1. Сведения, разъяснения, пояснения
2. Сведения о людях, предметах, фактах, событиях и процессах
3. Сведения о ком-то или о чем-то
4. Сведения о предмете, явлении, событии, системе и её состоянии
5. Знания, подготовленные людьми для социального использования в обществе

Задание № 10

В объем понятия «библиографическая культура» входят:

Ответ:

1. Формирование умения действовать в условиях избыточной информации
2. Отбирание из массы достоверные сведения
3. Средства для доступа к информации
4. Размышление и привычки
5. Умение извлекать информацию из различных источников

Задание № 11

Какое понятие относится к определению "Все действия по обработке информации компьютер осуществляет под управлением программ того или иного назначения"?

Ответ:

1. Программный принцип управления
2. Компьютерный принцип управления
3. Аппаратный принцип управления
4. Технический принцип управления
5. Периферийный принцип управления

Задание № 12

Области деятельности по проектированию и разработке ПО, которая относится к программному обеспечению

Ответ:

1. Технология проектирования программ
2. Методы тестирования программ
3. Разработка и использование аппаратных средств
4. Анализ качества работы программ
5. Процесс проектирования программного обеспечения

Задание № 13

Виды ресурсов ПК

Ответ:

1. Аппаратные
2. Файловые
3. Сетевые
4. Программные
5. Серверные

Задание № 14

Виды задач, решаемые на компьютере

Ответ:

1. Технические
2. Функциональные
3. Сетевые
4. Программные
5. Серверные

Задание № 15

Программный продукт - это

Ответ:

1. Совокупность технических средств для решения определенной проблемы массового спроса, подготовленный к реализации как любой вид промышленной продукции
2. Комплекс аппаратных средств для решения определенной проблемы массового спроса, подготовленный к реализации как любой вид промышленной продукции
3. Совокупность организационных средств и сопутствующей документации, которая предназначена для решения задач на компьютере
4. Комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы массового спроса, подготовленный к реализации как любой вид промышленной продукции

Тестовые задания к КТ 2:

Задание № 1

Системное программное обеспечение

Ответ:

1. Операционные системы
2. Антивирусные программы
3. Архиваторы
4. Издательские системы
5. Мультимедиа

Задание № 2

В базовое ПО входят:

Ответ:

1. Операционные системы
2. Операционные оболочки
3. BIOS
4. Антивирусные программы
5. Программы диагностики компьютера

Задание № 3

К программам обслуживания дисков относятся:

Ответ:

1. Программы форматирования
2. Проверка диска
3. Дефрагментация диска
4. Антивирусные программы
5. Программы диагностики компьютера

Задание № 4

Системы программирования включают:

Ответ:

1. Интегрированную среду разработчика программы
2. Транслятор
3. Отладчик
4. Справочные системы
5. Программы для мониторинга

#### Задание № 5

Примеры текстовых процессоров

Ответ:

1. MS Word
2. LibreOffice Writer
3. Corel Word Perfect
4. Paradox
5. Oracle

#### Задание № 6

Табличные процессоры (электронные таблицы) предназначены для:

Ответ:

1. Вычисления по формулам
2. Статистической обработки данных
3. Построения диаграмм и графиков
4. Создания простых баз данных
5. Составления оглавлений и указателей

#### Задание № 7

Наиболее распространены интегрированные пакеты, компонентами которых являются

Ответ:

1. СУБД
2. Органайзеры
3. Табличные процессоры
4. Текстовые редакторы
5. Серверы баз данных

#### Задание № 8

Базовая конфигурация ПК :

Ответ:

1. Системный блок
2. Клавиатура
3. Монитор
4. Мышь
5. Тачпад

#### Задание № 9

Периферийные устройства ПК - это

Ответ:

1. Вспомогательные устройства, которые подключаются к ПК для расширения его функциональных возможностей
2. Устройства, предназначенные для воспроизведения видеосигнала и визуального отображения информации, полученной от компьютера
3. Устройства для сбора, хранения, преобразования и использования информации в цифровом формате
4. Компоненты компьютера, которые выполняют арифметические и логические операции, заданные программой, управляют процессом вычислений и координируют работу всех устройств ПК

#### Задание № 10

К устройствам ввода данных относятся:

Ответ:

1. Клавиатуры, сканеры, цифровые камеры
2. Проекторы, наушники, сканеры, репитеры
3. Акустические системы, микрофоны, диктофоны
4. Головные телефоны, специальные клавиатуры, стримеры

### Задание № 11

Табличный процессор MS Excel позволяет строить следующие виды диаграмм

Ответ:

1. График, точечная, линейчатая, гистограмма, круговая
2. Коническая, плоская, поверхностная, усеченная
3. Гистограмма, график, локальное пересечение, аналитическая
4. Локальное пересечение, линейчатая, гистограмма

### Задание № 12

При расчете формулы в электронной таблице MS Excel сообщение «#знач!» появляется по причине:

Ответ:

1. Ошибки вычисления функции
2. Использования в формуле несуществующего имени
3. Ссылки формулы на несуществующую ячейку
4. Ошибки в числе

### Задание № 13

Имена каких элементов адреса ячеек не будут меняться при копировании формулы  $=\$B22+C\$11$ :

Ответ:

1. В и 11
2. 22 и В
3. С и 22
4. 11 и С

### Задание № 14

Наименьшим объектом для работы в документе MS Excel является:

Ответ:

1. Ячейка
2. Таблица
3. Строка
4. Столбец

### Задание № 15

Сколько диапазонов ячеек электронной таблицы суммируется в формуле  $=СУММ(A5;C3:C11;O\$6:C13;S1:T5;G10;K10;P10)$ :

Ответ:

1. 10
2. 3
3. 4
4. 1

### Примерный перечень тестовых заданий по теме 1

#### Задание № 1

Свойства информации и их назначения

Дистракторы:

1. Полнота
2. Доступность
3. Актуальность
4. Своевременность
5. Точность

Дистракторы соответствия:

1. Содержит минимальный, но достаточный для принятия правильного решения набор

показателей

2. Обеспечивается выполнением соответствующих процедур её получения и преобразования

3. Сохранение ценности информации для управления в момент её использования и зависимости от динамики изменения её характеристик и от интервала времени, прошедшего с момента возникновения данной информации

4. Поступление не позже заранее назначенного момента времени, согласованного с временем решения поставленной задачи

5. Близость получаемой информации к реальному состоянию объекта

Соответствие: 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3, 4 - 4, 5 - 5

Задание № 2

Классификация информации

Дистракторы:

1. По месту возникновения

2. По стабильности

3. По стадии обработки

4. По способу отображения

5. По функции управления

Дистракторы соответствия:

1. Внешняя

2. Постоянная

3. Промежуточная

4. Графическая

5. Учетная

Соответствие: 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3, 4 - 4, 5 - 5

Задание № 3

Понятия процесса создания программ и их определения

Дистракторы:

1. Постановка задачи

2. Алгоритм

3. Программирование

4. Программа

Дистракторы соответствия:

1. Точная формулировка решения задачи на компьютере с описанием входной и выходной информации

2. Система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования допустимых исходных данных в желаемый результат за конечное число шагов

3. Процесс и искусство создания компьютерных программ с помощью языков программирования

4. Упорядоченная последовательность команд компьютера для решения задачи

Соответствие: 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3, 4 - 4

Задание № 4

Соответствие основных показателей качества программных продуктов и их назначения

Дистракторы:

1. Мобильность

2. Надежность

3. Эффективность

4. Модифицируемость

Дистракторы соответствия:

1. Специфика предметной области

2. Устойчивость в работе программ

3. Объем используемых ресурсов

4. Способность к внесению изменений

Соответствие: 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3, 4 - 4

### Задание № 5

Проблемно-ориентированные ППП и их примеры

Дистракторы:

1. ППП комплексного автоматизированного бухгалтерского учета
2. ППП анализа финансового состояния предприятия
3. ППП управления персоналом
4. ППП складского учета и управления материальными запасами
5. ППП комплексной автоматизации управления различными предприятиями

Дистракторы соответствия:

1. БЭСТ
2. Аналитик
3. 1С:Зарплата и Кадры
4. ФОЛИО
5. АККОРД

Соответствие: 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3, 4 - 4, 5 - 5

Примерный перечень тестовых заданий по теме 2

### Задание № 1

Какие компоненты ОС позволяют хранить информацию:

Ответ:

- A. Только файловая система
- B. Файловая система и реестр Windows
- C. Файловый менеджер и командная строка
- D. Регистрация программы в реестре Windows

### Задание № 2

Ответ:

Что такое каталоги профиля пользователя в операционных системах семейства Windows:

- A. Папка, хранящая настройки учетной записи пользователя
- B. Набор драйверов оборудования
- C. Специальные библиотеки приложений
- D. Средства защиты от вирусов

### Задание № 3

Ответ:

Какой файл конфигурации позволяет настраивать рабочие среды пользователей в Linux:

- A. /etc/profile
- B. ~/.bashrc
- C. /var/log/syslog
- D. /home/user/Desktop

### Задание № 4

Ответ:

Укажите способ хранения специфической информации приложений в macOS:

- A. Файлы .plist, размещённые в папке /Library/Preferences
- B. Реестр NTFS
- C. База данных SQLite в корневой директории
- D. Скрытые файлы в домашней директории

### Задание № 5

Ответ:

Что представляет собой понятие «переменная окружения» в ОС:

- A. Глобальные переменные внутри программы
- B. Настройки сети и безопасности

- C. Параметры и пути, доступные всему окружению операционной системы
- D. Внешний IP адрес компьютера

### Примерный перечень тестовых заданий по теме 3

#### Задание № 1

Ответ:

Основное устройство компьютера, предназначенное для обработки данных:

- A. Процессор (CPU)
- B. Оперативная память (RAM)
- C. Жёсткий диск (HDD)
- D. Монитор

#### Задание № 2

Ответ:

Устройство, предназначенное для постоянного хранения больших объемов данных:

- A. Центральный процессор (CPU)
- B. Графический адаптер (GPU)
- C. Накопители (SSD/HDD)
- D. Клавиатура

#### Задание № 3

Ответ:

Что является основной характеристикой оперативной памяти (RAM):

- A. Скорость передачи данных
- B. Объём доступной памяти
- C. Энергопотребление устройства
- D. Частота процессора

#### Задание № 4

Ответ:

Какое устройство обеспечивает взаимодействие между всеми компонентами ПК:

- A. Материнская плата (Motherboard)
- B. Блок питания (PSU)
- C. USB-порт
- D. Видеокарта (GPU)

#### Задание № 5

Ответ:

Для какой цели используется видеокарта (графический ускоритель):

- A. Повышение скорости загрузки операционной системы
- B. Обработка графических изображений и видеоданных
- C. Увеличение объёма постоянной памяти
- D. Улучшение качества звука

### Примерный перечень тестовых заданий по теме 4

#### Задание № 1

Ответ:

Что относится к прикладному программному обеспечению:

- A. Операционная система
- B. Веб-браузеры
- C. Антивирусные программы
- D. Системы управления базами данных (СУБД)
- E. Электронные таблицы
- F. Все вышеперечисленное

## Задание № 2

Ответ:

Как называется программа, позволяющая управлять ресурсами компьютера и обеспечивать выполнение других программ:

- A. Приложение
- B. Сервисное программное средство
- C. Утилита
- D. Операционная система

## Задание № 3

Какие из перечисленных программ относятся к системному программному обеспечению:

- A. Word
- B. Excel
- C. PowerPoint
- D. Драйвер принтера
- E. Firefox
- F. MS SQL Server

## Задание № 4

Ответ:

Чем отличаются служебные программы от утилит:

- A. Нет различий
- B. Служебные программы служат для диагностики и обслуживания системы, тогда как утилиты решают конкретные прикладные задачи
- C. Утилиты работают быстрее служебных программ
- D. Служебные программы бесплатны, а утилиты платные

## Задание № 5

Ответ:

Укажите пример специализированного программного обеспечения:

- A. Photoshop
- B. Microsoft Office
- C. Adobe Premiere Pro
- D. AutoCAD
- E. Google Chrome

## Список вопросов для устного опроса по теме 5

1. Что такое компьютерная сеть? Приведите определение.
2. Назовите типы компьютерных сетей по масштабу охвата территории (PAN, LAN, MAN, WAN). Охарактеризуйте каждый вид.
3. Что понимается под топологией компьютерной сети? Перечислите основные виды топологий.
4. Расскажите о преимуществах и недостатках кольцевой топологии сети.
5. В чём отличие одноранговой сети от сети с выделенным сервером.
6. Что означает термин «клиент-серверная архитектура».
7. Определите протокол. Почему необходимы протоколы связи в сетях.
8. Какие устройства используются для соединения локальных сегментов сети.
9. Зачем нужны маршрутизаторы в глобальных сетях.
10. В чём разница между коммутатором и концентратором.
11. Какую роль играет шлюз в межсетевом взаимодействии.
12. Объясните назначение DNS-сервера.

## Список вопросов для устного опроса по теме 6

1. Что такое информационная безопасность. Перечислите её ключевые элементы («конфиденциальность», «целостность», «доступность»).
2. Чем отличаются угрозы и уязвимости в сфере информационной безопасности.
3. Назовите три уровня моделей угроз информационной безопасности (естественные, техногенные, антропогенные).
4. Дайте определения основным видам атак (DoS/DDoS, фишинг, вирусы, троянские программы).
5. Как классифицируются пользователи информационной системы по уровню полномочий (администратор, оператор, пользователь).
6. Что такое аутентификация и авторизация? Каково их значение в обеспечении безопасности.
7. Расскажите о многофакторной аутентификации (MFA), приведите примеры её использования.
8. В чём заключается принцип минимизации привилегий (least privilege principle)? Приведите пример практического применения.
9. Какие существуют способы резервного копирования данных? Перечислите плюсы и минусы полного и инкрементального бэкапов.
10. Назовите принципы построения антивирусных систем и механизмы обнаружения вредоносного ПО.
11. Что включает политика информационной безопасности организации? Какие подразделы обязательны.
12. В чём заключаются требования стандартов ISO/IEC 27001 и ГОСТ Р 50922–2006.

***Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Теоретические вопросы к зачету:

1. Понятие информационной технологии и их классификация.
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Информационное общество и информационные технологии.
4. Инструментарий ИТ. Использование информационных технологий. Виды информационных технологий.
5. Информационная система о землях с.х. назначения (ЕФГИС ЗСН). Их функции и порядок работы.
6. Информационная система ФГИС «Зерно». Назначение и характеристика системы.
7. Информационная система ФГИС «Семеноводство». Функции системы и порядок работы.
8. Информационная система ФГИС «Сатурн». Задачи системы и особенности работы.
9. Задачи и использование геоинформационного портала. Публичная кадастровая карта. Ее функции и порядок использования.
10. Технические средства реализации информационных процессов.
11. Основные сведения о ПК, история развития и современное состояние.
12. Принцип устройства ЭВМ и базовая архитектура ПК.
13. Назначение и характеристика внутренней памяти.
14. Классификация ВЗУ. Накопители на дисках: сходство и различие.
15. Устройства вывода и их основные характеристики.
16. Современные устройства ввода информации. Специальные устройства.
17. Программные средства реализации информационных процессов.
18. Базовое и системное программное обеспечение компьютера.
19. Операционная система Microsoft Windows.
20. Организация интерфейса среды Windows. Организация файловой системы.
21. Окна - объекты графического интерфейса. Система меню Windows и его концепция.
22. Технологии и средства обработки текстовой информации, числовой, графической и звуковой информации.
23. Технологии работы в табличном процессоре MS Excel. Функциональные возможности табличного процессора и основные режимы.
24. Технологии работы в табличном процессоре MS Excel. Основные понятия и приемы работы.

25. Технологии работы в табличном процессоре MS Excel. Работа с диаграммами.
26. Презентационная графика в Microsoft PowerPoint.
27. Общие понятия о базах данных и системах управления ими. Классификация моделей данных. Журнализация.
28. Технологии работы в базах данных MS Access. Основные этапы разработки базы данных. Определения основных понятий. Объекты Базы данных Access.
29. Технологии работы в базах данных MS Access. Инструмент Форма и ее использование. Режимы работы с формами.
30. Технологии работы в базах данных MS Access. Запросы их назначение и виды. Разработка запроса в режимах.
31. Технологии работы в базах данных MS Access. Инструмент Отчеты их использование. Создание, редактирование и группировка отчетов.
32. Алгоритмическое обеспечение информационных технологий. Понятие алгоритма. Основные этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритм и его свойства. Способы представления алгоритмов. Базовые конструкции алгоритмов и принципы их составления.
33. Технологии и инструменты программирования. Основные этапы разработки программ. Технология программирования. Использование языка программирования Visual Basic.
34. Технология офисного программирования в среде VBA. Windows-приложение: структура и основные элементы среды VBA.
35. Среда программирования Visual Basic for Application (VBA) и ее компоненты.
36. Организация сервисного обслуживания и интерфейс прикладных задач при разработке проектов с экранными формами и программных кодов в среде VBA.
37. Компьютерные сети. Особенности организации и характеристика топологии локальных вычислительных сетей. Интернет-технологии. Основные понятия, особенности, способы подключения, адресация ресурсов, основные службы, поиск информации. Гипертекстовая и мультимедиа технологии.
38. Информационная безопасность. Классификация угроз информационной безопасности. Меры противодействия угрозам. Вредительские программы. Программные средства защиты информации.

***Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)***

## Тематика письменных работ(проекта)

1. Информационные технологии и коммуникационные процессы
2. Графический дизайн документов в информационной среде
3. Электронные технологии производственных расчетов
4. Организация базы данных в ИТ-среде
5. ИТ в решении задач профессиональной направленности
6. Электронная обработка массивов производственных данных
7. Информационные технологии визуального проектирования
8. Проектирование электронных форм и интерфейса
9. Цифровые трансформации в экономике и АПК
10. Компьютерное проектирование цифровых документов
11. Обработка производственной информации в цифровой среде
12. Аналитика производственных данных в электронном облаке
13. Цифровой мониторинг производственных процессов в АПК
14. Цифровые модели представления данных
15. Интерфейсы цифровой аналитики
16. Разработка цифрового проекта устойчивого развития
17. Цифровые технологии в архитектуре информационных систем
18. Цифровая визуализация производственных процессов
19. ИТ-обработка информации в профессиональной сфере
20. Цифровое проектирование деловой документации
21. Модели и тренды процессов цифровизации в сфере производства
22. Модели цифровизации в бизнес-управлении
23. Электронные модели и интерфейсы научного исследования
24. Кибербезопасность в производственной сфере