

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Малозова Светлана Дмитриевна

Должность: Декан факультета

Дата подписания: 2025-05-09 20:57:41

Уникальный программный ключ:

cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

– МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ
Факультет Экономический**

**Кафедра Информационных технологий, учета и экономической
безопасности**

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

 **Федотова Е.В.**

«30» мая 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Информатика

(наименование дисциплины)

для подготовки бакалавров по ФГОС ВО

Направление: 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Направленность: «Технология производства, хранения и
переработки продукции животноводства»

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения – Очная

Год начала подготовки - 2025

Калуга, 2025

Таблица 1

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины	Наименование оценочных материалов
	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Раздел 1. Основы информационных технологий	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов
1.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК- 7.3.	Тема 1. Основы информационных технологий	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов
2.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Раздел 2. Технические средства информационных технологий	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов
3.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК- 7.3.	Тема 2. Технические средства обработки информации	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов
4.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Раздел 3. Программное обеспечение ПК	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов
5.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	Тема 3. Классификация программного обеспечения	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов, тесты

	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.		
6.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Тема 4. Системное программное обеспечение	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов, тесты
7.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Тема 5. Текстовые процессоры	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов, тесты
8.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Тема 6. Табличные процессоры	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов, тесты
9.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Тема 7. Средства подготовки презентации	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, темы рефератов, тесты
	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Раздел 4. Базы данных (БД), системы управления базами данных (СУБД)	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, задания для практических работ, тесты
10.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-	Тема 8. Базы данных. Системы управления базами данных	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, тесты

	7.3.		
11.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.	Раздел 5. Основы сетевых технологий и защиты информации	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, тесты
12.	УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК- 1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК- 7.3.	Тема 9. Основы сетевых технологий	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, тесты
13.		Тема 10. Основы защиты информации	вопросы к устному опросу для проверки и самоконтроля, тесты

Таблица 2

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	принципы анализа и декомпозиции задач с точки зрения применения для ее решения методов информатики и средств информационных технологий	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	методами анализа и декомпозиции задач с точки зрения применения для ее решения методов информатики и средств информационных технологий

2.		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи, с использованием цифровых технологий	навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, с использованием цифровых технологий
3.		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	различные методы решения задач с использованием информационных технологий, их достоинства и недостатки	рассматривать возможные варианты решения задачи с использованием информационных технологий, оценивая их достоинства и недостатки	различными методами решения задач с использованием информационных технологий
4.		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других	возможности современных информационных и коммуникационных технологий для анализа информации и оценки информационных ресурсов	применять современные информационные и коммуникационные технологии для анализа информации и оценки информационных ресурсов	навыками применения современных информационных и коммуникационных технологий для анализа информации и оценки информационных ресурсов
5.		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	различные методы решения задач с использованием информационных технологий, возможные последствия их применения	определять и оценивать последствия возможных решений задачи с использованием информационных технологий	методами определения и оценки последствий возможных решений задачи с использованием информационных технологий

6.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	основы современных информационных технологий и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	навыками применения современных информационных технологий для решения различных задач
7.			ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	возможности современных информационных технологий и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	навыками выбора современных информационных технологий для решения конкретной задачи
8.			ОПК-1.3 Применяет Информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	возможности современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	навыками применения современных информационных технологий при решении различных задач

	ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	возможности современных информационных технологий и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	навыками выбора современных информационных технологий для решения конкретной задачи
			ОПК-7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	возможности современных информационных технологий и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	навыками выбора современных информационных технологий для решения конкретной задачи
			ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	возможности современных информационных технологий и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	навыками выбора современных информационных технологий для решения конкретной задачи

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины студенты должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-7	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	- основные понятия и сущность информации, информационных технологий; - способы и средства представления данных; - современное состояние и направления развития средств переработки данных; - методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях; - назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения персонального компьютера (ПК); - состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ (ППП) в профессиональной сфере. (Б1.Б.21–3.1)	- применять на практике теоретико-методологические положения информатики; - осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю профессиональной деятельности; - систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий; - эффективно управлять ресурсами ПК; - эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение; - эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией. (Б1.Б.21–У.1)	- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; - навыками работы с персональным компьютером как средством переработки информации; - навыками применения средств защиты информации; - навыками работы в среде информационных сетей. (Б1.Б.21–Н.1)
2	ПК-10	владение навыками	- основные понятия и сущность	- применять на практике	- способностью к

		<p>количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления</p>	<p>информации, информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и средства представления данных; - современное состояние и направления развития средств переработки данных; - методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях; - назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения персонального компьютера (ПК); - состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ (ППП) в профессиональной сфере. (Б1.Б.21–3.2) 	<p>теоретико-методологические положения информатики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю профессиональной деятельности; - систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий; - эффективно управлять ресурсами ПК; - эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение; - эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией. (Б1.Б.21–У.2) 	<p>обобщению, анализу, восприятию информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; - навыками работы с персональным компьютером как средством переработки информации; - навыками применения средств защиты информации; - навыками работы в среде информационных сетей. (Б1.Б.21–Н.2)
3	ПК-13	<p>умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций</p>	<p>- основные понятия и сущность информации, информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и средства представления данных; - современное состояние и направления развития средств переработки данных; - методы и средства защиты информации в вычислительных 	<p>- применять на практике теоретико-методологические положения информатики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю профессиональной деятельности; - систематизировать, обобщать и представлять данные в 	<p>- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; - навыками работы с персональным компьютером как средством переработки

		<p>системах и сетях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и технологии применения системного и прикладного программного обеспечения персонального компьютера (ПК); - состав, функциональные возможности и технику применения пакетов прикладных программ (ППП) в профессиональной сфере. (Б1.Б.21–3.3) 	<p>удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно управлять ресурсами ПК; - эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение; - эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией. (Б1.Б.21–У.3) 	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения средств защиты информации; - навыками работы в среде информационных сетей. (Б1.Б.21–Н.3)
--	--	---	---	--

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующих этап формирования компетенций

Критерии выставления оценок на устном опросе для проверки и самоконтроля, самостоятельной работы студентов

Оценка	Критерий
«ОТЛИЧНО»	Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но, и умеет осознано и аргументировано применять методические решения для нетривиальных задач.
«ХОРОШО»	Студент продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала, но и либо умение: - аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения; - решать типовые задачи. Студент продемонстрировал либо: а) полное фактологическое усвоение материала; б) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения; с) умение решать типовые задачи.
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Студент продемонстрировал либо: а) неполное фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний, б) неполное умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, с) неполное умение решать типовые задачи при наличии базового умения. Студент на фоне базовых знаний не продемонстрировал либо: а) умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, б) умение решать типовые задачи при наличии базового умения.
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать типовые (элементарные) задачи. Студент не имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать типовые (элементарные) задачи.

Критерии выставления оценок за отдельные задачи и задания

«5» (5 баллов), если	Задание выполнено полностью
«4» (4 балла), если	Задание выполнено с незначительными погрешностями
«3» (3 балла), если	Обнаруживает знание и понимание большей части задания

Критерии оценки реферата:

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;

Макс. - 20 баллов	- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки следующим образом:

- 90 – 100 баллов – «отлично»;
- 80 – 90 баллов – «хорошо»;
- 60 – 80 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 60 баллов – «неудовлетворительно».

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВ

Правильные ответы, в % к количеству вопросов	Оценка	Уровень освоения компетенций
90-100	Отлично	Высокий
76-89	Хорошо	Продвинутый
60-75	Удовлетворительно	Пороговый
Ниже 60	Неудовлетворительно	-

Показатели и методы оценки результатов выполнения практических работ

Под защитой практической работы понимается индивидуальный опрос студента

преподавателем в рамках темы практической работы (количество вопросов зависит от уровня подготовки студента по данной теме), воспроизведение на ПК студентом в присутствии преподавателя отдельных алгоритмов необходимых для выполнения задания с целью проверки навыков по его самостоятельному выполнению (без использования методических пособий, конспектов, учебников...). Используются критерии оценки ответов на устном опросе.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками:

Оценка «ОТЛИЧНО» (5) – выставляется студенту, если он показывает глубокие и всесторонние знания по дисциплине в соответствии с рабочей программой, основной и дополнительной литературой по учебному предмету; самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает учебный материал, демонстрируя умение анализировать научные взгляды, аргументировано отстаивать собственную научную позицию; творчески увязывает теоретические положения с юридическими, экономическими и иными аспектами, обладает высокой культурой речи и умеет применять полученные теоретические знания при решении задач и конкретных практических ситуаций.

Оценка «ХОРОШО» (4) – выставляется студенту, если он показывает твёрдые и достаточно полные знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, уверенно ориентируется в основной литературе по учебному предмету, самостоятельно и последовательно излагает учебный материал, предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновать собственную теоретическую позицию, при этом допускает незначительные ошибки; умеет увязывать теоретические положения с юридическими, экономическими и иными аспектами, отличается развитой речью, умеет применять полученные теоретические знания при решении задач и конкретных практических ситуаций.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (3) – выставляется студенту, если он показывает твёрдые знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, ориентируется лишь в некоторых литературных источниках по учебному предмету; учебный материал излагает репродуктивно, допуская некоторые ошибки; предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды, обосновывать собственную научную позицию по требованию преподавателя, с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой, речь не всегда логична и последовательна.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (2) – выставляется студенту, если он демонстрирует незнание основных положений учебной дисциплины; не ориентируется в основных литературных источниках по учебному предмету; не в состоянии дать самостоятельный ответ на учебные вопросы, обосновать собственную научную позицию; не умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе усвоения дисциплины «Информатика»

Раздел 1. Основы информационных технологий (УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.)

Тема 1. Основы информационных технологий

Вопросы к устному опросу:

1. Понятие сообщения;
2. Сигналы, регистрация сигналов;
3. Понятие данных, основные операции с данными;

4. Синтаксическая, семантическая и прагматическая меры информации;
5. Единицы измерения и хранения данных;
6. Позиционные системы счисления;
7. Двоичная система счисления;
8. Кодирование данных;
9. Классификационное кодирование;
10. Регистрационное кодирование.

Темы рефератов:

1. Информация и энтропия.
2. Проблема измерения информации.
3. Ценностный подход к информации.
4. Семантическая информация.
5. Атрибутивная и функциональная концепции информации.
6. Системы счисления древнего мира.
7. Римская систем счисления. Представление в ней чисел и решение арифметических задач.
8. История систем счисления (десятичной, двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной).
9. История кодирования информации.
10. Кодирование и шифрование.
11. Основные результаты теории кодирования.
12. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.

Раздел 2. Технические средства информационных технологий (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.)

Тема 2. Технические средства обработки информации

Вопросы к устному опросу:

1. История развития компьютеров;
2. Архитектурные особенности ЭВМ различных классов;
3. Принципы работы ЭВМ. Архитектура фон Неймана;
4. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера;
5. Материнская плата ПК;
6. Центральный процессор ПК;
7. Системная шина и слоты расширений ПК;
8. Оперативная память ПК;
9. Запоминающие устройства ПК;
10. Устройства ввода/вывода данных ПК.

Темы рефератов:

1. Работы Дж. фон Неймана по теории вычислительных машин.
2. История создания и развития ЭВМ. Поколения.
3. Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике.
4. Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире.
5. Супер-ЭВМ, назначение, возможности, принципы построения.
6. Многопроцессорные ЭВМ.
7. Системы команд машин различных поколений, адресация памяти.
8. Архитектура процессоров машин 2-го и 3-го поколений.
9. Архитектура микропроцессора семейства PDP.
10. Архитектура микропроцессора семейства Intel.

11. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
12. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
13. Печатающие устройства, их эволюция, направления развития.
14. Сканеры и программная поддержка их работы.
15. Средства ввода и вывода звуковой информации.

Тестовые материалы:

1. Арифметико-логическое устройство является составной частью:

микропроцессора
системной шины
основной памяти компьютера
генератора тактовых импульсов

2. Для объединения функциональных устройств ПК в вычислительную систему используется:

системная шина
шифратор/дешифратор
блок управления
интерфейсный блок

3. Процессор - устройство, предназначенное для выполнения команд и реализующее функцию управления и выполнения операций над информацией:

арифметических и логических
арифметических
логических
управляющих

4. Для временного хранения информации в ПК используется:

оперативное запоминающее устройство
операционная система
BIOS
постоянное запоминающее устройство

5. _____ предназначен для управления работой всех блоков машины и для выполнения арифметических и логических операций над информацией.

Ответ: процессор

6. Системная шина включает шины:

данных
адреса
результата
питания
тактовых импульсов
управления
сопряжения

7. На материнской плате располагаются:

микросхемы ОЗУ и ПЗУ
системная шина
микропроцессор
НЖМД
сканер

8. На внешние запоминающие устройства ЭВМ возлагаются функции:

долговременного хранения данных
кратковременного хранения данных
обмена данными
кодирования данными

9. Постоянное запоминающее устройство служит для:

хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
постоянного хранения особо ценных документов
хранения программы пользователя во время работы
хранения постоянно используемых программ

10. Хранение информации на внешних носителях отличается от хранения информации в оперативной памяти:

тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера
возможностью защиты информации
объемом хранения информации
способами доступа к хранимой информации

11. Устройством ввода является:

сенсорный монитор
модем
принтер
винчестер

12. Устройства ввода информации перечислены в группе:

мышь, клавиатура, джойстик, световое перо, сканер
принтер, винчестер, мышь
монитор, принтер, плоттер, звуковые колонки

13. К устройству ввода относится:

сенсорный монитор
модем
принтер
винчестер

14. Плоттер относится к устройствам:

вывода информации
ввода информации
сканирования информации
считывания графической информации

15. Принтеры подразделяются на:

матричные, лазерные, струйные
настольные, портативные, карманные
монохромные, цветные, черно-белые

Раздел 2. Технические средства информационных технологий (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.)

Тема 3. Классификация программного обеспечения

Тема 4. Системное программное обеспечение

Вопросы к устному опросу:

1. Приведите классификацию программного обеспечения современного компьютера;
2. Назовите и поясните состав системного программного обеспечения ПК;
3. Перечислите основные функции операционных систем;
4. Поясните характерные особенности пользовательского интерфейса операционной системы Windows;
5. Что такое драйверы и каково их функциональное назначение;
6. Что такое базовая система ввода-вывода (BIOS);
7. Назовите основные разновидности программ-утилит;

8. Что такое файл и как организована файловая система;
9. Приведите пример иерархической файловой структуры;
10. Дайте общую характеристику прикладного программного обеспечения;
11. Классификация прикладного программного обеспечения;
12. Растровая и векторная графика.

Тестовые материалы:

1. Программное обеспечение, отвечающее за функционирование всей вычислительной системы в целом, называется:

системным
прикладным
функциональным
вычислительным

2. К системному программному обеспечению можно отнести:

операционные системы
системы поддержки сетевых коммуникаций
сервисные системы
системы программирования
текстовые редакторы
электронные таблицы
системы управления базами данных

3. К операционным системам можно отнести:

Windows
Unix
Oracle
Power Point
Google Chrome

4. Программа, которая переводит пользовательскую программу, написанную на одном из языков программирования, на язык машинных кодов называется:

транслятор
загрузчик
редактор
связей
мейлер
скремблер

5. Основная функция операционных систем:

посредническая
объединяющая
разделительная
распределяющая

6. Служебным (сервисным) программным обеспечением является:

форматирование диска
комплекс программ (1С Предприятие)
Borland Pascal

7. Неграфические операционные системы реализуют интерфейс:

командной строки
WIMP
SILK

8. Служебные (сервисные) программы предназначены для:

диагностики состояния и настройки вычислительной системы
управления базами данных

выполнения ввода, редактирования и форматирования текстов
автоматизации проектно-конструкторских работ

9. К функциям BIOS относится:

тестирование аппаратного обеспечения
запуск загрузчика операционной системы
установка соединения с провайдером
организация интерфейса с периферийными устройствами

10. Стыковку стандартизированного программного интерфейса операционной системы и системы команд внешнего устройства осуществляет:

драйвер устройства
ядро операционной системы
BIOS

11. Программы взаимодействуют с операционной системой через интерфейс:

API
SILK
WIMP
OLE

12. Задачи, связанные с настройкой или перенастройкой определенных параметров, добавлением пользователей, оборудования, установкой новых прикладных программ и их конфигурированием реализуют:

системные утилиты
драйверы
ядро операционной системы
интерфейсные системы

13. Microsoft Visual Studio можно отнести к инструментам:

системного программирования
системного администрирования
системного обновления
системного менеджмента

14. Первой операционной системой с разделением времени, получившей сравнительно удачную реализацию, является:

MULTICS
UNICS
OS/2
Windows

15. К первым операционным системам для персональных компьютеров можно отнести:

MS-DOS
CP/M
APPLE DOS
Windows
UNIX

Тема 5. Текстовые процессоры

Перечень заданий для выполнения практических работ по данной теме представлен в учебном пособии для проведения практических занятий по дисциплине «Информатика и информационные ресурсы в менеджменте» по изучению текстового процессора MS Word.

Вопросы к устному опросу:

1. Назначение и основные функции текстовых процессоров.

2. Приемы ручного ввода текста в текстовом процессоре.
3. Приемы редактирования текста в текстовом процессоре.
4. Приемы форматирования текста в текстовом процессоре.
5. MS Word: создание документа, режимы работы с документами, стили оформления.
6. MS Word: форматирование документа, границы страниц, оформление титульного листа.
7. MS Word: создание нумерованных и маркированных списков, сортировка списков.
8. MS Word: редактирование документа, копирование, перемещение, вставка и удаление текста.
9. MS Word: регулирование положения текста на странице, работа с абзацами и списками.
10. MS Word: главный документ, вложенные документы, создание оглавления.
11. Раскройте сущность средств и технологии встраивания и связывания объектов.

Тестовые материалы:

1. В редактора MS Word при задании типа выравнивания «по правому краю», если выделено слово в абзаце, изменения затронут:

весь абзац
только текущую строку
выделенное слово
страницу текста

2. Задания стиля в текстовом процессоре MS Word позволяет установить:

параметры форматирования блока текста документа
параметры страницы документа
количество символов в документе размер бумаги при печати документа

3. Колонтитулы в MS Word:

текст и/или рисунок, который печатается внизу или вверху каждой страницы документа
заголовки колонок в созданной таблице
значки на линейке, определяющие положение табулятора

4. Программа, предназначенная для работы с текстовой информацией:

текстовый редактор
графический редактор
интерпретатор
операционная система

5. Каких списков нет в текстовом редакторе?

нумерованных
точечных
маркированных

6. При задании параметров страницы в текстовом редакторе устанавливаются:

поля, ориентация и размер страницы
интервал между абзацами и вид шрифта
фон и границы страницы, отступ

7. Что позволяет увидеть включенная кнопка «Непечатаемые символы»?

пробелы между словами и конец абзаца
все знаки препинания
ошибки в тексте

8. Объединить или разбить ячейки нарисованной таблицы возможно во вкладке: «Конструктор»

«Макет»

«Параметры таблицы»

9. Чтобы включить автоматическую расстановку переносов, нужно перейти по следующим вкладкам:

Макет – Параметры страницы – Расстановка переносов

Вставка – Текст – Вставка переносов

Ссылки – Дополнительные материалы – Вставить перенос

10. Чтобы создать новую страницу, необходимо одновременно нажать на такие клавиши:

Ctrl и Enter

Shift и пробел

Shift и Enter

11. Перечень инструкций, который сообщает Word записанный заранее порядок действий для достижения определенной цели, называется:

колонтитулом

макросом

инструкцией

12. Чтобы сделать содержание в документе, необходимо выполнить ряд следующих действий:

выделить несколько слов в тексте с помощью клавиши Ctrl (они будут заглавиями), перейти на вкладку «Вставка» и нажать на иконку «Содержание»

выделить в тексте заголовки, перейти на вкладку «Ссылки» и там нажать на иконку «Оглавление»

каждую новую главу начать с новой страницы, перейти на вкладку «Вставка», найти там иконку «Вставить содержание» и нажать на нее

13. Чтобы вставить гиперссылку, следует выделить нужное слово и нажать:

правую кнопку мыши с последующим выбором вкладки «Гиперссылка»

левую кнопку мыши с последующим выбором вкладки «Гиперссылка»

дважды на левую кнопку мыши с последующим выбором вкладки «Гиперссылка»

14. Чтобы в текстовый документ вставить формулу, необходимо перейти по таким вкладкам:

Файл – Параметры страницы – Вставить формулу

Вставка – Символы – Формула

Вставка – Иллюстрации – Вставить формулу

15. Какой ориентации страницы не существует?

блокнотной

книжной

альбомной

Тема 6. Табличные процессоры

Перечень заданий для выполнения практических работ по данной теме представлен в учебном пособии для проведения практических занятий по дисциплине «Информатика и информационные ресурсы в менеджменте» по изучению табличного процессора MS Excel.

Вопросы к устному опросу:

1. Назначение, структура и основные функции электронных таблиц.
2. Раскройте понятия: строка, столбец, ячейка, блок ячеек.
3. Что такое адрес ячейки?
6. MS Excel: Создание таблиц, операции с таблицами, сортировка данных.
7. MS Excel: Способы ввода данных и их последующего редактирования.

8. MS Excel: Способы ввода формул и их последующего редактирования, абсолютная и относительная адресация.
9. Использование формул, вычисления с использованием стандартных функций.
10. MS Excel: Использование редактора математических формул.
11. MS Excel: Оформление и подготовка к печати многостраничного текста, нумерация страниц.
2. Какие основные типы диаграмм используются в MS Excel?
3. Работа со списками: применение возможности фильтрации данных и построения сводных таблиц в MS Excel.

Тестовые материалы:

1. В одной из ячеек рабочего листа в Excel высвечивается символ ### это означает, что:

- ширины столбца недостаточно для отображения числа или даты
- запрещено изменение содержимого ячейки
- ширины столбца недостаточно для вывода текстовой строки
- в ячейке содержится формула, введенная с ошибкой

2. Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B
1	1	2
2	2	
3		=СУММ(A1:B2;A2)

Значение в ячейке B3 будет равно:

- 7
- 3
- 5
- 1

3. После изменения данных в каких-либо ячейках MS Excel происходит пересчет:

- всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок
- только формул, имеющих непосредственную ссылку эти ячейки
- только формул в выделенном блоке, имеющих ссылки на эти ячейки
- только формул на текущем листе, со ссылками на эти ячейки

4. Диапазон:

- совокупность ячеек, образующих в таблице область прямоугольной формы
- все ячейки одного столбца
- все ячейки одной строки
- множество допустимых значений

5. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 5, в B1 — формула =A1*2, в C1 – формула =A1+B1. Значение C1 равно:

- 15
- 10
- 20
- 25

6. Табличный процессор обрабатывает следующие типы данных:

- Матричный, Временной, Математический, Текстовый, Денежный
- Банковский, Целочисленный, Дробный, Текстовый, Графический
- Дата, Время, Текстовый, Финансовый, Процентный

7. Статистические функции табличных процессоров используются для:

- проверки равенства двух чисел; расчета величины амортизации актива за заданный период

вычисления суммы квадратов отклонений; плотности стандартного нормального распределения

расчета кортежа из куба; перевода из градусов в радианы

8. Как называется документ, созданный в табличном процессоре?

рабочая книга

рабочий лист

рабочая область

9. Финансовые функции табличных процессоров используются для:

вычисления произведения аргументов; определения факториала числа

определения ключевого показателя эффективности; построения логических выражений

расчетов дохода по казначейскому векселю и фактической годовой процентной ставки

10. В виде чего нельзя отобразить данные в электронной таблице?

чисел и букв

оператора

формул

11. Дан фрагмент электронной таблицы с числами и формулами.

	C	D	E
1	110	25	= C1+D1
2	45	55	
3	120	60	

Чему равно значение в ячейке E3, скопированное после проведения вычислений в ячейке E1?

- 180

- 110

+ 135

12. Какие типы фильтров существуют в табличном процессоре Excel?

тематический фильтр, автофильтр

автофильтр, расширенный фильтр

текстовый фильтр, числовой фильтр

13. Наиболее наглядно будет выглядеть представление средних зарплат представителей разных профессий в виде:

круговой диаграммы

ярусной диаграммы

столбчатой диаграммы

14. Выберите абсолютный адрес ячейки из табличного процессора Excel:

D\$3\$

D3

\$D\$3

15. Скопированные или перемещенные абсолютные ссылки в электронной таблице:

не изменяются

преобразуются в соответствии с новым положением формулы

преобразуются в соответствии с новым видом формулы

Тема 7. Средства подготовки презентации

Перечень заданий для выполнения практических работ по данной теме представлен в учебном пособии для проведения практических занятий по дисциплине «Информатика и информационные ресурсы в менеджменте» по изучению программы подготовки и просмотра презентаций MS PowerPoint.

Вопросы к устному опросу:

1. Основные возможности MS PowerPoint.
2. Основные этапы создания презентаций.
3. Структура презентаций.
4. Назначение стиля оформления.
5. Вставка графических объектов в презентацию.
6. Вставка видео и аудио материалов в презентацию.
7. Гиперссылки в презентации.
8. Анимация в презентации.

Тестовые материалы:

1. Microsoft PowerPoint нужен для:

Создания и редактирования текстов и рисунков

Для создания таблиц

Для создания презентаций и фильмов из слайдов

2. Какую функцию можно использовать, чтобы узнать, как презентация будет смотреться в напечатанном виде?

Функция предварительного просмотра

Функция редактирования

Функция вывода на печать

3. Какой способ заливки позволяет получить эффект плавного перехода одного цвета в другой?

Метод узорной заливки

Метод текстурной заливки

Метод градиентной заливки

4. В Microsoft PowerPoint можно реализовать:

Звуковое сопровождение презентации

Открыть файлы, сделанные в других программах

Оба варианта верны

5. Выберите пункт, в котором верно указаны все программы для создания презентаций:

PowerPoint, WordPress, Excel

PowerPoint, Adobe XD, Access

PowerPoint, Adobe Flash, SharePoint

6. Как запустить параметры шрифта в Microsoft PowerPoint?

Главная – группа абзац

Главная – группа шрифт

Главная – группа символ

7. Для того чтобы активировать линейки в Microsoft PowerPoint, нужно выполнить следующие действия:

В меню Вид отметить галочкой пункт Направляющие

В меню Формат задать функцию Линейка

В меню Вид отметить галочкой пункт Линейка

8. Какие функции нужно выполнить, чтобы добавить текстовый объект в презентацию?

Кликнуть левой кнопкой мыши по рабочей области и начать писать (как в Word)

Пройти путь Вставка – Объект – Текст и начать писать

Пройти путь Панель рисования – Надпись и начать писать

9. Меню Цветовая схема в Microsoft PowerPoint нужна для:

Изменения параметров шрифта

Добавления узора на слайд

Редактирования цветовых параметров в презентации

10. Шаблон оформления в Microsoft PowerPoint – это:

Файл, который содержит стили презентации

Файл, который содержит набор стандартных текстовых фраз

Пункт меню, в котором можно задать параметры цвета презентации

11. Что произойдет, если нажать клавишу BackSpace, находясь в режиме редактирования текста?

Удалится первая буква слова

Удалится последняя буква слова

Удалится последнее слово

12. Чтобы создать новый слайд в презентации, нужно пройти следующий путь:

Вкладка Вид – Слайд

Вкладка Файл – Создать – Новый слайд

Вкладка Вставка – Создать слайд

13. Что из себя представляет программа PowerPoint?

Программное обеспечение Microsoft Office для создания статичных и динамичных презентаций

Программное обеспечение для создания и обработки табличных данных

Программное обеспечение для работы с векторной графикой

14. Составная часть презентации, которая содержит в себе все основные объекты, называется:

Слой

Картинка

Слайд

15. Какая кнопка на панели Рисование изменяет цвет контура фигуры?

Изменение цвета

Тип штриха

Цвет линий

Раздел 4. Базы данных (БД), системы управления базами данных (СУБД) (УК-1.1; УК-1.2; УК- 1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.)

Тема 8. Базы данных. Системы управления базами данных

Вопросы к устному опросу:

1. Основные понятия систем управления базами данных и банками знаний.
2. Реляционная модель базы данных.
3. Создание структуры таблиц баз данных.
4. Связи между таблицами с обеспечением целостности данных.
5. Способы организации доступа к данным, основные операции с данными в базе данных.

Темы рефератов:

1. История развития, назначение и роль баз данных.
2. Файловые системы и базы данных.
3. Структуры данных и базы данных.
4. Способы хранения информации в базах данных.
5. Способы повышения эффективности обработки данных за счет их организации.
6. Общая характеристика, назначение, возможности, состав и архитектура СУБД.
7. Классификация СУБД.
8. Информационное, лингвистическое, математическое, аппаратное, организационное, правовое обеспечения СУБД.

9. Документальные базы данных. Фактографические базы данных.
10. Гипертекстовые и мультимедийные базы данных.
11. Объектно-ориентированные базы данных.
12. Распределенные базы данных. Коммерческие базы данных.

Тестовые материалы:

1. Основными объектами СУБД MS Access являются:

таблицы, формы, запросы, отчеты.
формы, таблицы, строки, отчеты
отчеты, таблицы, формы
формы, таблицы, запросы, выборки

2. Запросы в СУБД Access предназначены для:

поиска и сортировки данных
добавления и просмотра данных
поиска, сортировки, добавления и удаления, обновления записей
для редактирования данных в таблице

3. Отчет в СУБД Access предназначен для:

хранения данных
вывода данных на печать
ввода и редактирования данных
создания команд для автоматизации работы

4. Мастер подстановок в СУБД MS Access используется:

для создания нового поля в таблице
для создания новых таблиц
для добавления значений полей из других таблиц или фиксированного списка данных
для ввода или вывода выражений

5. Какие типы данных используются в СУБД MS Access для хранения больших объемов текста?

Текстовый
OLE
МЕМО
Гиперссылка

6. Какой тип данных необходимо выбрать для ввода суммы 4784 рублей, 67 \$?

Числовой
Финансовый
Денежный
Текстовый

7. В режиме конструктора таблицы СУБД Access можно:

создавать таблицу, добавляя поля и устанавливая для них значения и свойства
создавать подстановки значений
вносить данные
создавать запросы
формировать отчеты

8. Назовите основные виды запросов в СУБД MS Access.

На выборку, с параметрами, SQL.
На выборку, с параметром, перекрестны
На выборку, с параметрами, на изменение, перекрестные и SQL
На выборку, перекрестные, на изменение

9. Форма в СУБД Access предназначена для:

удобства ввода данных в БД
удобства ввода и просмотра данных таблицы
создания документов для печати

изменения готовой базы данных

10. Условие, по которому происходит поиск и отбор записей, размещенных в таблице, называется:

фильтром
запросом
формой
условием
поиска

11. Столбец в СУДБ называется:

записью
полем
значением
столбцом

12. Основные типы форм в СУБД Access:

табличная, простая, ленточная
обычная, ленточная, табличная
табличная, линейная, обычная
ленточная и табличная

13. Заголовок столбца таблицы для поля определяет:

имя поля или подпись
подпись
название поля
заголовок поля

14. Какой тип данных необходимо выбрать для ввода номеров телефонов NNNNNN-NN?

Числовой
Текстовый
Дата/время
МЕМО

15. Для чего предназначено окно «Схема данных»?

Для просмотра таблиц
Для редактирования записей
Для создания связей между запросами и формами
Для создания связей между таблицами

16. Какой тип связи необходимо установить, если одной записи в таблице А может соответствовать несколько записей в таблице В, а одной записи в таблице В — несколько записей в таблице А?

«Один-к-одному»
«Один-ко-многим»
«Много-к-одному»
«Много-ко-многим»

17. Какому требованию должны соответствовать ключевые поля?

Должны быть типа «Счетчик».
Должны содержать вложение
Не должны повторяться
Должны быть типа МЕМО

18. Каково назначение ключевого поля?

Сортировка данных
Фильтрация данных
Создание новых таблиц
Создание связей между таблицами

19. Для хранения данных в СУБД Access используется:

форма
таблиц
отчет
запрос

20. Что называют первичным ключом таблицы?

Строку таблицы, содержащую уникальную информацию
Столбец таблицы, содержащий не уникальную информацию
Совокупность полей таблицы, которые однозначно определяют каждую запись
Столбец таблицы, содержащий уникальную информацию

**Тема 4.4. Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта.
Базы знаний. Экспертные системы. (ОПК-7, ПК-10, ПК-13)**

Вопросы к устному опросу:

1. Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта.
2. Базы знаний.
3. Экспертные системы.

Тестовые задания:

1. Интеллектуальные информационные технологии (нейросетевые, генетические алгоритмы и др.) используются для нахождения:

приемлемого решения
нескольких оптимальных решений
наилучшего из потенциально возможных решений
парето-оптимального решения

2. Для нейросетевых технологий характерно:

настройка нейросети для решения задачи на основе примеров
нахождение оптимального решения при зашумленных данных
нахождение приемлемого решения в тех ситуациях, когда другие вычислительные технологии (методы) бессильны
нахождение решения с заданной точностью

3. Агент – это система:

мультиагентная
интеллектуальная
корпоративная

4. Нейронные сети относятся к группе интеллектуальных информационных систем:

самообучающихся
экспертных
адаптивных

5. Блок приобретения знаний входит в состав системы:

экспертной
интегрированной
мультиагентной

6. Система, использующая базы знаний для генерации алгоритмов решения прикладных задач различных классов в зависимости от конкретных информационных потребностей пользователей называется:

интеллектуальной
саморазвивающейся
оптимальной
мультиагентной

интегрированной

7. Логическая запись, каждому полю (слоту) которой соответствует основные элементы понятия называется:

фрейм

кортеж

атрибут

домен

8. Система знаний некоторой предметной области, имеющей определенный смысл в виде целостного образа сети, узлы которой соответствуют понятиям и объектам, а дуги – отношения между объектами представляет собой:

модель семантической сети

топология сети

модель отношения

база знаний

9. Системы генерация и распознавания речи относятся к:

интеллектуальным информационным системам

прикладным информационным системам

экспериментальным информационным системам

интегрированным информационным системам

10. Взаимодействие между агентами обеспечивается системой:

метаинтеллект

мультиинтеллект

мегаагент

мультиагент

11. К моделям представления знаний относятся:

логическая

продукционная

фреймовая

реляционная

иерархическая

многомерная

12. К системам с интеллектуальным интерфейсом относятся:

интеллектуальные базы данных, естественно-языковые, контекстной помощи, когнитивная графика

классифицирующие, доопределяющие, трансформирующие, мультиагентные индуктивные, нейронные сети, основанные на прецедентах, информационные хранилища

CASE-технологии, компонентные технологии

13. К экспертным системам относятся:

классифицирующие, доопределяющие, трансформирующие, мультиагентные интеллектуальные базы данных, естественно-языковые, контекстной помощи, когнитивная графика

индуктивные, нейронные сети, основанные на прецедентах, информационные хранилища

CASE-технологии, компонентные технологии

14. К самообучающимся системам относятся:

индуктивные, нейронные сети, основанные на прецедентах, информационные хранилища

классифицирующие, доопределяющие, трансформирующие, мультиагентные интеллектуальные базы данных, естественно-языковые, контекстной помощи, когнитивная графика

CASE-технологии, компонентные технологии

15. К адаптивным информационным системам относятся:

CASE-технологии, компонентные технологии
индуктивные, нейронные сети, основанные на прецедентах, информационные хранилища
классифицирующие, доопределяющие, трансформирующие, мультиагентные
интеллектуальные базы данных, естественно-языковые, контекстной помощи, когнитивная графика

Раздел 5. Основы сетевых технологий и защиты информации (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.)

Тема 9. Основы сетевых технологий

Вопросы к устному опросу:

1. Назначение и характеристика основных компонентов вычислительных сетей.
2. Модель взаимодействия открытых систем.
3. Понятие протокола.
4. Топология и архитектура сетей.
5. Принципы адресации компьютеров.

Тестовые задания:

1. В локальных компьютерных сетях в качестве передающей среды чаще всего используется:

витая пара
коаксиальный кабель
оптоволоконный кабель
Bluetooth
Wi-Fi

2. Сетевое устройство, на основании информации о топологии сети и определённых правил принимающее решения о пересылке пакетов сетевого уровня между различными сегментами сети называется:

маршрутизатор
мост
шлюз
коммутатор

3. Устройство, реализующее обмен данными между сетями с различными протоколами взаимодействия, называется:

шлюз
мост
маршрутизатор
коммутатор

4. Корпоративные сети, использующие в своей основе технологию сети Интернет (протоколы TCP/IP, систему адресации ресурсов, гипертекст), называются:

интранет-сетями
интернет-сетями
окальными сетями
производственными сетями

5. Управление данными с использованием запросов реализуется в технологии:

клиент-сервер
файл-сервер
сервер запросов

пользовательский сервер

6. Клиентское устройство (АРМ пользователя), где основная часть операций обработки данных передана для выполнения на сервер называется:

тонкий клиент

толстый клиент

клиент

клиент-сервер

7. Клиентское устройство, обеспечивающее выполнение основной части операций по обработке данных средствами самого клиентского устройства, называется:

толстый клиент

тонкий клиент

клиент

клиент-сервер

8. Объединение локальных сетей или отдельных машин, подключенных к сети общего пользования, в единую виртуальную сеть, обеспечивающую секретность и целостность передаваемой по ней информации реализуется технологией:

VPN

ISDN

ADSL

Ethernet

9. Технология, обеспечивающая высокоскоростной доступ на расстоянии до нескольких километров по имеющимся телефонным линиям связи, называется:

DSL

VPN

Ethernet

ISDN

10. Снижение скорости передачи данных при удалении пользователей от точек доступа к сети и при увеличении числа работающих пользователей является характерной особенностью:

беспроводных сетей

проводных сетей

виртуальных сетей

11. К беспроводным сетевым технологиям относят:

Wi-Fi

Bluetooth

Ethernet

Token Ring

Arcnet

12. Набор приемов взаимодействия пользователя с приложением представляет собой пользовательский _____.

Ответ: интерфейс

Тестовые задания:

1. Сервер – это...

сетевая программа, которая ведет диалог одного пользователя с другим
мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры
компьютер отдельно взятого пользователя, подключенный в общую сеть
стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения

2. Адресация – это...

способ идентификации абонентов в сети

адрес сервера

почтовый адрес пользователя сети

количество бод, пересылаемой информации вашим модемом

3. Домен – это...

часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
название программы для осуществления связи между компьютерами
название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
единица измерения информации

4. WEB – страница – это...

документ, в котором хранится вся информация по сети
документ, в котором хранится информация пользователя
сводка меню программных продуктов
документ, включающий гиперссылки, является частью сайта

5. Протокол – это...

правила передачи и приема информации обязательные для пользователей сети
информационный лист, в котором отображается путь пройденный документом в сети
документ, в котором хранится вся информация по сети
перечень имеющихся адресов вашей электронной книжке

6. В каком году появилась сеть Интернет?

1963

1961

1971

1981

7. TSP/IP – это...

организация, контролирующая Internet
организация, контролирующая раздачу адресов в Internet
пакетный протокол
название международной сети

8. Траффик – это:

название сетевого протокола
название компьютера, выполняющее функции сторожа
объем переданной информации по сети
устройство, подключающее компьютер к сети

9. Провайдер – это:

Компьютер, предоставляющий транзитную связь по сети
Программа подключения к сети
Фирма, предоставляющая сетевые услуги
Специалист по компьютерным сетям

10. Браузер – это:

программа просмотра гипертекстовых документов
компьютер, подключенный к сети
главный компьютер в сети
устройство для подключения к сети

11. Глобальные компьютерные сети дают возможность ...

организовать совместное использование ресурсов, а также общение множества пользователей, расположенных сравнительно недалеко друг от друга
организовать обмен данными на больших расстояниях
передавать электроэнергию на очень большие расстояния

12. Гипертекст - это ...

структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам

текст, введенный с клавиатуры в память компьютера

текст, в котором используется очень сложный шифр

13. Имеется адрес электронной почты в сети Интернет:

user_newname@int.glasnet.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?

int.glasnet.ru

user_newname

glasnet.ru

14. Для отправления почтового сообщения по электронной почте надо обязательно указать ...

файловые вложения

текст письма

адрес почтового ящика

15. Какой из адресов соответствует домену второго уровня:

interweb.spb.ru/present

www.junior.ru/nikolaeva/word.htm

www.fizika.ru

Тема 10. Основы защиты информации

Вопросы к устному опросу:

1. Понятие и методы защиты информации.
2. Средства и способы защиты информации в компьютерных сетях.
3. Основные методы шифрования данных.
4. Основные положения симметричных и асимметричных криптосистем, их различия.
5. Принцип достаточности защиты информации.
6. Гибридные методы защиты.
7. Электронная подпись.

Тестовые материалы:

1. Под информационной безопасностью понимается:

защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или случайного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуре программный продукт и базы данных должны быть защищены по нескольким направлениям от воздействия

нет верного ответа

2. Основными источниками угроз информационной безопасности являются

хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство

Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы

хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы

Все указанное в списке

3. Конфиденциальностью называется

Защита программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки,

Отладки и внедрения создаваемых программных продуктов

Описание процедур

Защита от несанкционированного доступа к информации

4. При шифровании файла с использованием асимметричной криптосистемы используется:

открытый ключ

секретный ключ

открытый и секретный ключи совместно

5. Какой ключ пользователя необходимо использовать при расшифровке файла, зашифрованного с использованием асимметричной криптосистемы

секретный

открытый

6. Хэш-функции от документов разной длины будут иметь одинаковую длину, определенную стандартом функции хэширования разную длину

длину, которая определяется алгоритмом постановки электронной подписи

7. Хэш-функция используется {несколько верных ответов):

для создания сжатого образа сообщения, применяемого в ЭЦП

быстрой передачи данных

идентификации отправителя

построения кода аутентификации сообщений

8. Ключ электронной подписи — это:

уникальная последовательность символов, однозначно связанная с ключом электронной подписи и предназначенная для проверки подлинности электронной подписи (далее — проверка электронной подписи)

уникальная последовательность символов, предназначенная для создания электронной подписи

9. Удостоверяющий центр — это:

юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющие функции по созданию и выдаче сертификатов ключей проверки электронных подписей, а также иные функции, предусмотренные настоящим Федеральным законом;

осуществляющий обмен информацией в электронной форме государственный орган, орган местного самоуправления или организация;

лицо, которому в установленном законом порядке выдан сертификат ключа проверки электронной подписи

10. Сертификат ключа проверки электронной подписи — это:

уникальная последовательность символов, однозначно связанная с ключом электронной подписи и предназначенная для проверки подлинности электронной подписи (далее — проверка электронной подписи);

электронный документ или документ на бумажном носителе, выданные удостоверяющим центром либо доверенным лицом удостоверяющего центра и подтверждающие принадлежность ключа проверки электронной подписи владельцу сертификата ключа проверки электронной подписи.

Вопросы к зачету:

1. Теоретические основы информатики. Информатика как наука и как вид практической деятельности.
2. Информация, ее виды и свойства.
3. Данные. Операции с данными.
4. Единицы измерения информации.
5. Классификация систем счисления.
6. Правила перевода целых чисел.
7. Кодирование текстовой информации.
8. Кодирование чисел.
9. Кодирование графической информации.
10. Кодирование звуковой информации.
11. Кодирование видеoinформации.
12. Основные этапы развития вычислительной техники.
13. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Системные шины и слоты расширения.
14. Понятие системного и служебного ПО: назначение, возможности, структура. Операционные системы.

15. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы.
16. Устройства ввода/вывода данных, данных, их разновидности.
17. Классификация программного обеспечения.
18. Виды программного обеспечения.
19. Понятие и назначение операционных систем.
20. Разновидности операционных систем.
21. Файловая структура операционных систем.
22. Операции с файлами.
23. Компоненты вычислительных сетей.
24. Принципы построения сетей.
25. Сервисы Интернета.
26. Средства использования сетевых сервисов.
27. Методы защиты информации.
28. Локальные и глобальные компьютерные сети.
29. Модель обмена информацией в открытой системе OSI.
30. Адресация в Интернете.
31. Классификация угроз безопасности данных.
32. Цифровая подпись.
33. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.
34. Вирусы и их разновидности.
35. Классификация антивирусных средств.
36. Программное обеспечение обработки текстовой информации.
37. Технология обработки текстовой информации.
38. Технология обработки графической информации.
39. Общее понятие о базах данных
40. Основы баз знаний.
41. Реляционная модель базы данных.
42. Понятие СУБД.
43. Основные операции с данными в СУБД.
44. Электронные таблицы.
45. Средства электронных презентаций.
46. Алгоритм получения оптимального плана решения задачи об эффективном использовании ресурсов; отчетов об устойчивости, о пределах, о результатах с использованием пакета Поиска решения программы MS Excel.
47. Алгоритм получения оптимального плана решения закрытой модели транспортной задачи с использованием надстройки «Поиск решения» программы MS Excel.
48. Алгоритм получения оптимального плана решения открытой модели транспортной задачи (потребности > запасов) с использованием надстройки «Поиск решения» программы MS Excel.
49. Алгоритм получения оптимального плана решения открытой модели транспортной задачи (потребности < запасов) с использованием надстройки «Поиск решения» программы MS Excel.
50. Форматирование документа в программе MS Word.
51. Редактирование документа в программе MS Word.
52. Алгоритм создания, связывания, изменения рисунков, схем в программе MS Word.
53. Алгоритм создания и изменения верхнего, нижнего колонтитулов и номера страницы в программе MS Word.
54. Алгоритм создания и редактирования оглавления в программе MS Word с использованием режима «Структура».
55. Использование табуляции в процессе создания документа в программе MS Word.
56. Возможности форматирования ячейки в программе Excel.

57. Автоматизация расчетов в программе MS Excel с использованием относительных, абсолютных ссылок на ячейки и специальных маркеров.
58. Алгоритм построения диаграмм и графиков в программе MS Excel.
59. Алгоритм создания и редактирования колонок в программе MS Excel.
60. Настройка печати многостраничного документа в программе MS Excel.
61. Алгоритм создания таблиц в режиме конструктора в программе MS Access.
62. Алгоритм и назначение связывания таблиц в процессе создания реляционной базы данных.
63. Алгоритм создания запросов в режиме конструктора в программе MS Access.
64. Алгоритм создания форм в режиме конструктора в программе MS Access.
65. Алгоритм создания запросов в режиме мастера в программе MS Access.
66. Алгоритм создания форм в режиме мастера в программе MS Access.
67. Основные возможности программы MS PowerPoint.

доцент кафедры «информационных технологий, учета и экономической безопасности», к.п.н., Гаранина И.Ю.