

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе и
информатизации

 А.В. Кубышкина

«18» мая 2023 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	информатики, информационных систем и технологий
Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль	Технология производства и переработки продукции растениеводства
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Общая трудоемкость	3 з. е.
Часов по учебному плану	108

Брянская область
2023

Программу составил(и):

к.э.н., доцент Лысенкова С.Н. _____

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент Ульянова Н.Д. _____

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 года № 669,

составлена на основании учебных планов 2023 года набора

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства,

утвержденного Учёным советом Университета от 18.05.2023 г. протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информатики, информационных систем и технологий от 18.05.2023 г. протокол № 10

Зав. кафедрой Ульянова Н.Д. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью является формирование системы компетенций, направленных на освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности, изучение технических и программных средств информатики; приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации; изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем; освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок ОПОП ВО: Б1.О.11

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения информатики в школьном курсе.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Последующими дисциплинами являются дисциплины математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Обобщенная трудовая функция	Оказание ветеринарной помощи животным всех видов	Код В
Трудовая функция	– производство и первичная обработка продукции растениеводства	В/01.6
Трудовые действия:	- организация производства продукции растениеводства; проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства; хранение и первичная переработка продукции растениеводства.	

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
--	--	----------------------------

Категория универсальных компетенций		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать: методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; Уметь: находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; Владеть: навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.5. уметь решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области информационно-коммуникационных технологий	Знать основы базовых информационно-коммуникационных технологий и направления их использования в профессиональной деятельности Уметь использовать технические и программные средства реализации базовых информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности Иметь навыки работы с основными видами системного и сервисного программного обеспечения и решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Знать функциональные возможности информационных технологий и программные средства их реализации при решении задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства Владеть навыками применения принципы работы современных информационных технологий и программных средств
	ОПК-7.4. Уметь эксплуатировать современные технические средства и программные комплексы в рамках реализации типовых задач профессиональной деятельности	Знать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной

		деятельности Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
--	--	--

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (очная форма)

Вид занятий	1		2		3	4	5	6	7	8	Итого		
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	
Лекции			20	20								20	20
Лабораторные			20	20								20	20
Практические			20	20								20	20
КСР			2	2								2	2
Консультация перед экзаменом													
Прием зачета			0,15	0,15								0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			62,15	62,15								62,15	62,15
Сам. работа			45,85	45,85								45,85	45,85
Контроль													
Итого			108	108								108	108

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3	4	5	Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	
Лекции	4	4						4	4
Лабораторные	4	4						4	4
Практические									
КСР									
Консультация перед экзаменом									
Прием зачета	0,15	0,15						0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	8,15	8,15						8,15	8,15
Сам. работа	98	98						98	98
Контроль	1,85	1,85						1,85	1,85
Итого	108	108						108	108

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Основы информатики			
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации/ Лек	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4

2	Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации/ Лаб	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Локальная сеть БГАУ/ Пр	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
4	Понятие информации, основы информатизации. Технологии искусственного интеллекта/ Ср	2	7,85	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Раздел 2. Технические и программные средства информатики			
1	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Лек	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
2	Технологии искусственного интеллекта	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Технические средства реализации информационных процессов/ Пр	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
4	Программное обеспечение решения профессиональных задач/ Лек	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
5	Программное обеспечение современной компьютерной техники/ Пр	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
6	Программные средства реализации информационных процессов/ Лаб	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
7	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Ср	2	7	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
8	Программное обеспечение офисных пакетов/ Ср	2	8	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
9	Решение функциональных и вычислительных задач/ Лек	2	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
10	Решение расчетно-аналитических задач в офисных пакетах/ Пр	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
11	Модели решения функциональных и вычислительных задач / Лаб	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
12	Анализ данных и создание сводной таблицы/ Лаб	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
13	Решение функциональных и вычислительных задач. Работа с данными/ Ср	2	7	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
14	Создание презентаций/ Лек	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
15	Создание и просмотр презентаций/ Пр	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
16	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций/ Лаб	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
17	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций Обмен данными между прикладными программами/ Ср	2	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Раздел 3. Сетевые информационные технологии			
1	Локальные и глобальные сети ЭВМ/ Лек	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
2	Интернет. Организация сети. Поиск информации/ Пр	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Современные интернет технологии/ Лаб	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
4	Использование локальные и глобальные сети для решения коммуникационных задач/ Ср	2	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Раздел 4. Защита информации			

1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации/ Лек	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
2	Основы антивирусной защиты информации / Лаб	2	2	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации/ Ср	2	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Контактная работа при подготовке к зачету /К/	2	0,15	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	часов	Компетенции
	Раздел 1. Основы информатики			
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации/ Лек	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
2	Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Локальная сеть БГАУ/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
4	Понятие информации, основы информатизации. Технологии искусственного интеллекта/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Раздел 2. Технические и программные средства информатики			
1	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
2	Технические средства реализации информационных процессов/ Лаб	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Программное обеспечение решения профессиональных задач/ Лек	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
4	Программное обеспечение современной компьютерной техники/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
5	Программные средства реализации информационных процессов/ Лаб	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
6	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
7	Программное обеспечение офисных пакетов/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
8	Решение функциональных и вычислительных задач/ Лек	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
9	Решение расчетно-аналитических задач в офисных пакетах/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
10	Модели решения функциональных и вычислительных задач / Лаб	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
11	Анализ данных и создание сводной таблицы/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
12	Решение функциональных и вычислительных задач. Работа с данными/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
13	Создание презентаций/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
14	Создание и просмотр презентаций/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4

15	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций/ Лаб	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
16	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций Обмен данными между прикладными программами/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Раздел 3. Сетевые информационные технологии			
1	Локальные и глобальные сети ЭВМ/ Лек	1	1	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
2	Интернет. Организация сети. Поиск информации/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Современные интернет технологии/ Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
4	Использование локальные и глобальные сети для решения коммуникационных задач/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Раздел 4. Защита информации			
1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
2	Основы антивирусной защиты информации / Ср	1	6	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
3	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации/ Ср	1	4	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4
	Контактная работа при подготовке к зачету /К/	1	0,15	УК 1.2, ОПК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных и практических занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение №1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
6.1.1. Основная литература				
1	Иопа Н.И.	Информатика (конспект лекций) : учебное пособие / Москва : КноРус, 2021.- 258 с. — URL: https://book.ru/book/938020		ЭБС «book»
2	Филимонова, Е.В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Москва : Юстиция, 2020.- 213 с.— URL: https://book.ru/book/935646		ЭБС «book»
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество

1	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии : учеб. для бакалавров. (Бакалавр. Базовый курс)	М. :Юрайт, 2013.	15
2	Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф., Келина А.Ю.	Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 352 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/68471 . – Загл. с экрана.	СПб.: Издательство «Лань», 2011.	ЭБС Лань
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Лысенкова С.Н.	Методическое пособие «Microsoft Word: основы работы», предназначено для подготовки бакалавров на экономическом факультете.	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015.	50
2	Бычкова Т.В.	Бычкова Т. В. Работа с электронными таблицами: методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] : - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 36 с. – Режим доступа: http://www.bgsha.com/upload/iblock/6b1/5_01032018.pdf . – Загл. с экрана.	Брянск. Издательство БГАУ, 2018.	ЭБС Брянский ГАУ

6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
<http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer [https://link.springer.com/](https://link.springer.com/bgsha.com)
bgsha.com
elibrary.ru
ЭБС «Лань»
ЭБС «Руконт»
ЭБС «AgriLib»
электронный справочник «Информо»
ЭБС BOOK.ru

6.3. Перечень программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
- Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
- Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
- Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
- Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
- Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
- Офисное программное обеспечение OpenOffice
- Офисное программное обеспечение LibreOffice
- Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-404

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

28 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, киоск информационный сенсорный, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-313

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 22 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

11 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематические стенды

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №083 от 05.02.2013). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1С:Предприятие 8, 1С: Документооборот ПРОФ (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.

Оснащены специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы с инструментами для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования)

Помещения для самостоятельной работы:

Читальный зал научной библиотеки.

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС, к электронной информационно-образовательной

среде.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Договор 15948 от 14.11.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Второе помещение

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

-
- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Информационные технологии

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: **35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.**

Профиль: **Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства.**

Форма промежуточной аттестации: **зачет**

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Информатика» направлено на формировании следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знать: методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;

Уметь: находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

Владеть: навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.5. уметь решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области информационно-коммуникационных технологий

Знать основы базовых информационно-коммуникационных технологий и направления их использования в профессиональной деятельности

Уметь использовать технические и программные средства реализации базовых информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Иметь навыки работы с основными видами системного и сервисного программного обеспечения и решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1. Знать функциональные возможности информационных технологий и программные средства их реализации при решении задач профессиональной деятельности

Знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Владеть навыками применения принципов работы современных информационных технологий и программных средств

ОПК-7.4. Уметь эксплуатировать современные технические средства и программные комплексы в рамках реализации типовых задач профессиональной деятельности

Знать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

«Информационные технологии»

№ раздела	Наименование раздела	З.1	У.1	Н.1	З.2	У.2	Н.2	З.3	У.3	Н.3
1	Основы информатики	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Технические и программные средства информатики	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Сетевые информационные технологии	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Защита информации	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине

«Информационные технологии»

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;	Лекции разделов № 1- 4	находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;	Лабораторные работы разделов № 1- 4	навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Лабораторные и самостоятельные работы разделов № 1- 4
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
основные понятия, виды, и сущность информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Лекции разделов № 1- 4	работать с офисными пакетами, пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций;	Лабораторные работы разделов № 1- 4	навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; базовыми принципами методами защиты информации	Лабораторные и самостоятельные работы разделов № 1- 4
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
Знать (З.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	

принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства; современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Лекции разделов № 1- 4	применять принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства ; выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Лабораторные работы разделов № 1- 4	навыками применения принципы работы современных информационных технологий и программных средств; навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Лабораторные и самостоятельные работы разделов № 1- 4
--	------------------------	--	-------------------------------------	--	---

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины «Информационные технологии»

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Основы информатики	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации. Локальная сеть БГАУ.	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Вопрос на зачете 1-3
2	Технические и программные средства информатики	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение и технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Работа с базами данных: создание базы данных и обработка данных.	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Вопрос на зачете 4-16, 27-33
3	Сетевые информационные технологии	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Современные интернет технологии.	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Вопрос на зачете 17-22
4	Защита информации	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. Основы антивирусной защиты информации	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Вопрос на зачете 23-26

Перечень вопросов к зачету

1. Объект, предмет, методы и задачи экономической информатики
2. Данные, информация и знания
3. Состав вычислительной системы
4. Аппаратное обеспечение

5. Общие принципы устройства и работы универсальных вычислительных машин Джона фон Неймана
6. Программное обеспечение
7. Понятие, назначение и основные функции ОС
8. Сравнительная характеристика ОС
9. Основные возможности Windows
10. Интегрированные офисные пакеты и их задачи.
11. Пакет прикладных программ Microsoft Office.
12. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и интерфейс
13. Технология ввода данных в Microsoft Excel. Типы данных.
14. Основные операции форматирования данных и электронных таблиц.
15. Формулы и функции в Microsoft Excel. Абсолютные и относительные ссылки в Microsoft Excel.
16. Графические возможности Microsoft Excel. Виды диаграмм Microsoft Excel.
17. Понятие в виды компьютерных сетей
18. Обзор технологий локальных сетей
19. Способы классификации компьютерных сетей.
20. Обзор глобальных сетей
21. Архитектура и топология вычислительных сетей.
22. Система адресации в Интернет
23. Защита информации. Виды угроз.
24. Виды умышленных угроз безопасности информации
25. Методы защиты информации.
26. Средства защиты информации.
27. Принципы представления данных и команд в компьютере.
28. Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.
29. Построение и использование компьютерных моделей.
30. Мультимедиа технологии.
31. Подходы к оценке количества информации.
32. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритмов.
33. Использование Подбора параметра и Поиска решения Microsoft Excel для моделирования решения функциональных и вычислительных задач.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом во 2 семестре в форме зачета. Обучающиеся допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ пп	Оценка	Шкала
1	Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
2	Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала;

		<ul style="list-style-type: none"> - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
--	--	---

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Информационные технологии»

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства
1	Основы информатики	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации. Локальная сеть БГАУ.	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
2	Технические и программные средства информатики	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение и технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Работа с базами данных: создание базы данных и обработка данных.	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
3	Сетевые информационные технологии	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Современные интернет технологии.	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
4	Защита информации	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. Основы антивирусной защиты информации	УК 1, ОПК-1, ОПК-7	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы

Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

- 1) Средства поиска в интернет – это ...
 - а) тезаурусы
 - б) тематические каталоги
 - в) **поисковые машины**
 - г) порталы

- 2) Текстовый редактор – это:
 - а) прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета

- б) **прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними**
в) прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
г) программное обеспечение, используемое для создания приложений
- 3) Для чего нужно знать имя компьютера в сети?
а) для подключения к нему
б) **для поиска компьютера в сети**
в) для расширения кругозора
г) для того, чтобы знать как зовут пользователя
- 4) Какой базой данных фактически является Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет?
а) иерархическая
б) реляционная
в) археологическая
г) **сетевая**
- 5) Знания отличаются от информации ...
а) количеством
б) **способом представления**
в) достоверностью
г) **связью с человеческим фактором**
- 6) Средства поиска в интернет – это ...
а) тезаурусы
б) тематические каталоги
в) **поисковые машины**
г) порталы
- 7) Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны ...
а) Блезом Паскалем
б) Готфридом Вильгельмом Лейбницем
в) Чарльзом Беббиджем
г) **Джоном фон Нейманом**
- 8) Результатом поиска в интернет является ...
а) **список сайтов**
б) искомая информация
в) список тем
г) сайт с текстом
- 9) Какой базой данных фактически является Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет?
а) иерархическая
б) **сетевая**
в) реляционная
г) археологическая
- 10) К текстовым редакторам относятся следующие программы:
а) **Блокнот**
б) Приложения Microsoft Office
в) Internet Explorer
г) **MS Word**
- 11) Документ, создаваемый по умолчанию приложением в табличном процессоре называется:
а) Документ1

- б) имя изначально задается пользователем
- в) Безымянный
- г) **Книга1**

12) Основными элементами электронной таблицы являются:

- а) функции
- б) **ячейки**
- в) данные
- г) ссылки

13) В формуле содержится ссылка на ячейку A\$1. Изменится ли эта ссылка при копировании формулы в нижележащие ячейки?

- а) да
- б) **нет**

14) Можно ли изменить параметры диаграммы после ее построения:

- а) можно только размер и размещение диаграммы
- б) **можно изменить тип диаграммы, ряд данных, параметры диаграммы и т. д.**
- в) можно изменить все, кроме типа диаграммы
- г) диаграмму изменить нельзя, ее необходимо строить заново

15) Рабочая область экрана, на которой отображаются окна называется...

- а) **рабочим столом**
- б) окном приложения
- в) панелью задач
- г) панелью управления

16) Операционная система выполняет...

- а) **обеспечение организации и хранения файлов**
- б) подключение устройств ввода/вывода
- в) организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
- г) организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера

17) Завершение работы с ОС можно осуществить

- а) клавиши Alt + F4
- б) дождаться перехода компьютера в ждущий режим и отключить питание
- в) **Пуск, Завершение работы**
- г) Файл, Выход в окне папки Мой компьютер

18) Информация, составляющая государственную тайну не может иметь гриф...

- а) **«для служебного пользования»**
- б) «секретно»
- в) «совершенно секретно»
- г) «особой важности»

19) Функция СУММ() относится к категории:

- а) логические
- б) статистические
- в) **математические**
- г) текстовые

20) Типы методов антивирусной защиты

- а) теоретические
- б) практические
- в) **организационные**
- г) **технические**

д) программные

21) Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:

- а) доменный
- б) **IP-адрес**
- в) логин
- г) www
- д) URL

22) **Архитектура компьютера — это:**

- а) техническое описание деталей устройств компьютера;
- б) описание устройств для ввода-вывода информации;
- в) описание программного обеспечения для работы компьютера;
- г) **описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.**

23) **Что из перечисленного не относится к программным средствам?**

- а) системное программирование;
- б) драйвер;
- в) **процессор;**
- г) текстовые и графические редакторы.

24) За единицу измерения количества информации принят...

- а) 1 бод
- б) 1 бит
- в) **1 байт**
- г) 1 Кбайт

25) Перечислите традиционные направления защиты компьютерной информации:

- а) криптография
- б) антивирусология
- в) линейное программирование
- г) защита от несанкционированного копирования
- д) сетевая защита

26) Перечислите основные виды преднамеренных угроз:

- а) алгоритмические и программные ошибки
- б) шпионаж и диверсии
- в) несанкционированный доступ к информации
- г) электромагнитные излучения и наводки
- д) несанкционированная модификация структур
- е) стихийные бедствия и аварии
- ж) вредительские программы

27) В классификации типов СУБД отсутствует...

- а) Реляционные;
- б) Сетевые;
- в) Иерархические;
- г) **Модемные.**

28) Базы данных, расположенные на клиентских компьютерах и не доступные для других клиентов, называют

- а) **локальными**
- б) параллельной
- в) многопользовательской
- г) моногамной

- 29) Выборка данных в системе управления базами данных осуществляется с помощью
- а) Формы;
 - б) Таблицы;
 - в) Запроса;**
 - г) Конструктора.
- 30) Структура данных в СУБД ориентирована на:
- а) Древоподобную структуру;
 - б) Модель данных;**
 - в) Табличное представление;
 - г) Сетевую структуру;
- 31) Когда необходимо составлять блок-схему программы:
- а) До начала составления самой программы**
 - б) В процессе составления программы
 - в) После составления программы
- 32) Знания отличаются от информации ...
- а) количеством
 - б) способом представления**
 - в) достоверностью
 - г) **связью с человеческим фактором**
- 33) Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны ...
- а) Блезом Паскалем
 - б) Готфридом Вильгельмом Лейбницем
 - в) Чарльзом Беббиджем
 - г) **Джоном фон Нейманом**
- 34) Результатом поиска в интернет является ...
- а) список сайтов**
 - б) искомая информация
 - в) список тем
 - г) сайт с текстом
- 35) **Какие системы счисления не используются специалистами для общения с ЭВМ?**
- а) Десятичная;
 - б) троичная;**
 - в) двоичная;
 - г) шестнадцатеричная.
- 36) Какой базой данных фактически является Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет?
- а) иерархическая
 - б) сетевая**
 - в) реляционная
 - г) археологическая
- 37) Для сохранения текстового документа выполнить
- а) команду Сохранить меню Файл**
 - б) команду Сравнить и объединить исправления меню Сервис
 - в) команду Параметры – Сохранение меню Сервис
 - г) **щелчок по кнопке Сохранить на панели Быстрого доступа**
- 38) В текстовом редакторе отсутствуют списки:

- а) Нумерованные
 - б) **Многоколоночные**
 - в) Многоуровневые
 - г) Маркированные
- 39) Документ, создаваемый по умолчанию табличным приложением называется:
- а) Документ1
 - б) имя изначально задается пользователем
 - в) Безымянный
 - г) **Книга1**
- 40) Основными элементами электронной таблицы являются:
- а) функции
 - б) **ячейки**
 - в) данные
 - г) ссылки
- 41) Можно ли изменить параметры диаграммы после ее построения:
- а) можно только размер и размещение диаграммы
 - б) **можно изменить тип диаграммы, ряд данных, параметры диаграммы и т. д.**
 - в) можно изменить все, кроме типа диаграммы
 - г) диаграмму изменить нельзя, ее необходимо строить заново
- 42) Рабочая область экрана, на которой отображаются окна называется...
- а) **рабочим столом**
 - б) окном приложения
 - в) панелью задач
 - г) панелью управления
- 43) Фильтрацию в табличном процессоре можно проводить с помощью:
- а) составного фильтра
 - б) **автофильтра**
 - в) простого фильтра
 - г) **расширенного фильтра**
- 44) Для подведения итога по данным, расположенным в нескольких независимых таблицах можно использовать:
- а) инструмент «Итоги» из меню «Данные»
 - б) **инструмент «Сводная таблица» из меню «Данные»**
 - в) «Надстройки» MS Excel
 - г) **инструмент «Консолидация» из меню «Данные»**
- 45) Операционная система выполняет...
- а) **обеспечение организации и хранения файлов**
 - б) подключение устройств ввода/вывода
 - в) организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
 - г) организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера
- 46) Завершение работы с операционной системой можно осуществить
- а) клавиши Alt + F4
 - б) дождаться перехода компьютера в ждущий режим и отключить питание
 - в) **Пуск, Завершение работы**
 - г) Файл, Выход в окне папки Мой компьютер
- 47) Информация, составляющая государственную тайну не может иметь гриф...
- а) **«для служебного пользования»**

- б) «секретно»
 - в) «совершенно секретно»
 - г) «особой важности»
- 48) Информатика – это наука...
- а) **о преобразовании информации**
 - б) о защите информации
 - в) о способах получения и передаче информации
 - г) о компьютерах
- 49) Информационная безопасность автоматизированной системы – это состояние автоматизированной системы, при котором она, ...
- а) **с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – ее наличие и функционирование не создает информационных угроз для элементов самой системы и внешней среды**
 - б) с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – затраты на её функционирование ниже, чем предполагаемый ущерб от утечки защищаемой информации
 - в) способна противостоять только информационным угрозам, как внешним так и внутренним
 - г) способна противостоять только внешним информационным угрозам
- 50) В операционной системе собственное имя файла не может содержать символ...
- а) запятую (,)
 - б) **вопросительный знак (?)**
 - в) точку (.)
 - г) знак сложения (+)
- 51) **Что такое Power Point?**
- 52) прикладная программа для обработки кодовых таблиц
- а) устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
 - б) **прикладная программа Microsoft Office, предназначенная для создания презентаций**
 - в) системная программа, управляющая ресурсами компьютера
- 53) Типы методов антивирусной защиты
- а) теоретические
 - б) практические
 - в) **организационные**
 - г) **технические**
 - д) **программные**
- 54) Простой единицей экономической информации является:
- а) Показатель
 - б) Факт
 - в) **Реквизит**
 - г) Метод
- 55) Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:
- а) доменный
 - б) **IP-адрес**
 - в) логин
 - г) www
 - д) URL
- 56) Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...
- а) **слайд**
 - б) лист

- в) кадр
- г) рисунок

57) **Архитектура компьютера — это:**

- а) техническое описание деталей устройств компьютера;
- б) описание устройств для ввода-вывода информации;
- в) описание программного обеспечения для работы компьютера;
- г) **описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.**

58) **Что из перечисленного не относится к программным средствам?**

- а) системное программирование;
- б) драйвер;
- в) **процессор;**
- г) текстовые и графические редакторы.

59) **Какое окно считается активным?**

- а) первое из открытых
- б) любое
- в) **то, в котором работают**

60) За единицу измерения количества информации принят...

- а) 1 бод
- б) 1 бит
- в) **1 байт**
- г) 1 Кбайт

61) Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

62)	63) А	64) В	65) С
66) 1	67) 10	68) = A1/2	69) =СУММ(A1:B1)

- а) 5
- б) 10
- в) **15**
- г) 20

70) Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют...

- а) полезной
- б) актуальной
- в) **полной**
- г) достоверной

71) Компьютер, который выделяется для хранения программного обеспечения и информации, такой компьютер называют:

- а) одноранговый
- б) основным
- в) **сервером**
- г) главным

72) ЛВС – это

- а) система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе.
- б) **представляет собой коммуникационную систему, поддерживающую в пределах одной территории, один или несколько высокоскоростных каналов передачи цифровой информации.**

в) совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники.

73) Единицей передачи информации в ЛВС является-

- а) **бит**
- б) кадр
- в) байт

74) Информационный рынок-это

- а) **Система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе.**
- б) Совокупность взаимосвязанных элементов, подчиненных единой цели.
- в) Комплекс методов и средств по размещению и организации информации.
- г) биржа интеллектуальных продуктов

75) Неструктурированные задачи - это

- а) задачи, где известны все элементы и взаимосвязь между ними.
- б) **задачи, в которых невозможно выделить отдельные элементы и установить связи между ними.**
- в) задачи, в которых можно выделить отдельные элементы, но взаимодействие между элементами настолько сложная, что предсказать решение задачи можно только в терминах теории вероятности.

76) Структурированные задачи - это

- а) **задачи, где известны все элементы и взаимосвязь между ними.**
- б) задачи, в которых невозможно выделить отдельные элементы и установить связи между ними.
- в) задачи, в которых можно выделить отдельные элементы, но взаимодействие между элементами настолько сложная, что предсказать решение задачи можно только в терминах теории вероятности.

77) Частично-структурированные задачи – это

- а) задачи, где известны все элементы и взаимосвязь между ними.
- б) задачи, в которых невозможно выделить отдельные элементы и установить связи между ними.
- в) **задачи, в которых можно выделить отдельные элементы, но взаимодействие между элементами настолько сложная, что предсказать решение задачи можно только в терминах теории вероятности.**

78) Информационное обеспечение – это

- а) комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику.
- б) совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники.
- в) совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем
- г) совокупность языковых средств, используемых на различных уровнях создания и обработки данных для общения человека с ЭВМ.

- д) **комплекс методов и средств по размещению и организации информации.**
е) совокупность методов и средств, позволяющих усовершенствовать организационную структуру объектов

79) Техническое обеспечение – это

а) **комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику.**

б) совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники.

в) совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем

г) совокупность языковых средств, используемых на различных уровнях создания и обработки данных для общения человека с ЭВМ.

д) комплекс методов и средств по размещению и организации информации.

е) совокупность методов и средств, позволяющих усовершенствовать организационную структуру объектов

80) Программное обеспечение – это

а) комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику.

б) **совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники.**

в) совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем

г) совокупность языковых средств, используемых на различных уровнях создания и обработки данных для общения человека с ЭВМ.

д) комплекс методов и средств по размещению и организации информации.

е) совокупность методов и средств, позволяющих усовершенствовать организационную структуру объектов

81) Организационное обеспечение – это

а) комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику.

б) совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники.

в) совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем

г) совокупность языковых средств, используемых на различных уровнях создания и обработки данных для общения человека с ЭВМ.

д) комплекс методов и средств по размещению и организации информации.

е) **совокупность методов и средств, позволяющих усовершенствовать организационную структуру объектов**

82) Информация – это

а) **совокупность сигналов, воспринимаемых нашим сознанием, которые отражают те или иные свойства объектов и явлений окружающей нас действительности**

б) та информация, которая возникает при подготовке и в процессе производственно-хозяйственной деятельности и используется для управления этой деятельностью

с) конфигурация сети или схема соединения объектов в сети

- d) совокупность данных на внешнем носителе, имеющая имя
- e) данные, имеющие сложную организацию, обладающие как фактографической, так и семантической составляющей
- 83) Наименьшая мера количества информации равна
- a) байт
- b) сантиметр
- c) **бит**
- d) грамм
- e) дюйм
- 84)
- 85) 1 Мбайт равен
- a) 1000 Кбайт
- b) **1024 Кбайт**
- c) 1020 Кбайт
- d) 900 Кбайт
- e) 1010 Кбайт
- 86) Монитор – это
- a) устройство вывода данных на бумагу
- b) **устройство визуального представления данных**
- c) устройство управления манипуляторного типа
- d) клавишные устройства управления ПК
- e) устройства ввода данных в персональный компьютер
- 87) Параметрами монитора являются:
- a) размер экрана и динамический диапазон
- b) разрешающая способность и производительность
- c) шаг маски экрана и динамический диапазон
- d) **размер экрана, разрешающая способность, шаг маски экрана, максимальная частота регенерации изображения, класс защиты**
- e) разрешающая способность, шаг маски экрана, производительность
- 88) Частоту регенерации изображения измеряют в
- a) Вт
- b) **Гц**
- c) В
- d) Ом
- e) А
- 89) Значения частоты регенерации составляют:
- a) минимальное – 60 Гц, нормативное – 75 Гц, комфортное – 85 Гц и более
- b) **минимальное – 75 Гц, нормативное – 85 Гц, комфортное – 100 Гц и более**
- c) минимальное – 85 Гц, нормативное – 95 Гц, комфортное – 105 Гц и более
- d) минимальное – 70 Гц, нормативное – 80 Гц, комфортное – 90 Гц и более
- e) минимальное – 65 Гц, нормативное – 85 Гц, комфортное – 100 Гц и более
- 90) Функционально клавиатура разделяется на следующие группы клавиш:
- a) **группа алфавитно-цифровых клавиш, группа функциональных клавиш, служебные клавиши, клавиши управления курсором, группа клавиш дополнительной панели**
- b) группа знаковых клавиш, группа клавиш управления курсором
- c) группа алфавитно-цифровых клавиш, группа функциональных клавиш, служебные клавиши
- d) группа алфавитно-цифровых клавиш, служебные клавиши, группа клавиш управления курсором
- e) группа алфавитно-цифровых клавиш, служебные клавиши

- 91) Группа алфавитно-цифровых клавиш предназначена для ввода
- a) служебных символов
 - b) знаковой информации и команд набираемых по буквам**
 - c) команд управления
 - d) букв латинского и русского алфавита
 - e) служебных команд
- 92) На материнской плате размещаются:
- a) процессор, микропроцессор, оперативная память, кулер
 - b) процессор, чипсет, шины, оперативная память, постоянное запоминающее устройство, слоты**
 - c) микропроцессорный комплект, ОЗУ, шины, дисковод CD-RW
 - d) процессор, ПЗУ, слоты, кулер
 - e) процессор, оперативная память, постоянное запоминающее устройство, вентилятор
- 93) Оперативная память (ОЗУ) – это
- a) наборы проводников, по которым происходит обмен сигналами между внутренними устройствами компьютера
 - b) набор микросхем, предназначенных для временного хранения данных, когда компьютер включен**
 - c) микросхема, предназначенная для длительного хранения данных
 - d) разъемы для подключения дополнительных устройств
 - e) набор микросхем, предназначенных для длительного хранения данных
- 94) Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) – это
- a) наборы проводников, по которым происходит обмен сигналами между внутренними устройствами компьютера
 - b) набор микросхем, предназначенных для временного хранения данных, когда компьютер включен
 - c) микросхема, предназначенная для длительного хранения данных
 - d) разъемы для подключения дополнительных устройств
 - e) набор микросхем, предназначенных для длительного хранения данных**
- 95) По назначению периферийные устройства подразделяются на
- a) устройства ввода данных, устройства хранения данных и принтеры
 - b) устройства обмена данными и сканеры
 - c) устройства ввода данных, устройства вывода данных и жесткие диски
 - d) устройства ввода данных, устройства обмена данными и принтеры
 - e) устройства ввода данных, устройства вывода данных, устройства хранения данных и устройства обмена данными**
- 96) Принтеры предназначены
- a) для ввода графической информации с прозрачного или непрозрачного листового материала
 - b) для ввода данных со стандартных форм, заполненных механически или вручную
 - c) для ввода данных, закодированных в виде штрих-кода
 - d) для ввода художественной графической информации
 - e) для вывода данных на бумагу или прозрачную пленку**
- 97) По принципу действия различают следующие типы принтеров:
- a) матричные, струйные, лазерные, светодиодные**
 - b) барабанные, дигитайзеры и цифровые фотокамеры
 - c) планшетные, ручные и светодиодные
 - d) планшетные, барабанные и светодиодные
 - e) ручные, сканеры форм и лазерные
- 98) Файл – это

- a) **именованная последовательность байтов произвольной длины**
 - b) набор микросхем, предназначенных для временного хранения данных, когда компьютер включен
 - c) микросхема, предназначенная для длительного хранения данных
 - d) разъемы для подключения дополнительных устройств
 - e) набор микросхем, предназначенных для длительного хранения данных
- 99) Имя файла состоит из двух частей
- a) **собственно имени и расширения имени**
 - b) каталога и расширения
 - c) пути и типа
 - d) расширения и маршрута
 - e) собственно имени и пути набор
- 100) В ОС на имя файла отводится
- a) **до 256 символов**
 - b) 8 символов
 - c) 3 символа
 - d) 250 символов
 - e) 4 символа
- 101) В имени файла имя от расширения отделяется
- a) **точкой**
 - b) двоеточием
 - c) точкой с запятой
 - d) запятой
 - e) пробелом
- 102) В ОС существуют следующие типы окон:
- a) диалоговые окна и открытые окна
 - b) диалоговые окна, рабочие окна приложений и закрытые окна
 - c) окна документов и свернутые окна
 - d) рабочие окна приложений, окна документов, открытые окна
 - e) **диалоговые окна, окна справочной системы, рабочие окна приложений, окна документов, окна папок**
- 103) Окно папки содержит следующие обязательные элементы:
- a) строку заголовка, системный значок, палитру
 - b) кнопки управления размером, панель рисования, полосы прокрутки
 - c) строку заголовка, строку состояния, рабочую область и палитру
 - d) строку меню, адресную строку, полосы прокрутки и панель рисования
 - e) **строку заголовка, системный значок, кнопки управления размером, строку меню, панель инструментов, адресную строку, рабочую область, полосы прокрутки, строку состояния**
- 104) В строке заголовка папки
- a) **написано название папки**
 - b) указан путь доступа к текущей папке
 - c) выводится дополнительная информация
 - d) отображаются значки объектов, хранящихся в папке
 - e) содержатся командные кнопки
- 105) Кнопок управления размером окна
- a) **три: закрывающая, сворачивающая, разворачивающая**
 - b) четыре: закрывающая, сворачивающая, разворачивающая, открывающая
 - c) две: закрывающая, разворачивающая
 - d) одна: сворачивающая

- e) пять: открывающая, закрывающая, сворачивающая, разворачивающая, передвигающая
- 106) В строке состояния папки
- содержатся пункты, которые позволяют производить операции с содержимым окна или с окном в целом
 - написано название папки
 - выводится дополнительная информация**
 - указан путь доступа к текущей папке
 - отображаются значки объектов, хранящихся в папке
- 107) Проводник – это
- программа, предназначенная для создания, редактирования и форматирования текстовых документов
 - простейший текстовый редактор
 - графический редактор, предназначенный для создания и редактирования изображений (рисунков)
 - программа, предназначенная для создания электронных таблиц
 - служебная программа, относящаяся к категории диспетчеров файлов**
- 108) Если папка имеет вложенные папки, то на левой панели программы Проводник отображается узел, отмеченный знаком
- «+»
 - «-»**
 - «*»
 - «/»
 - «\»
- 109) Компьютерный вирус – это
- специально написанная небольшая по размерам программа, которая может приписывать себя к другим программам (т.е. «заражать» их), а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере
 - процесс преобразования информации, хранящейся в файле, к виду, при котором уменьшается избыточность в ее представлении и, соответственно, требуется меньший объем памяти для хранения
 - процесс восстановления файлов из архива точно в таком виде, какой они имели до загрузки в архив**
 - программа, предназначенная для создания электронных таблиц
 - специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом виде и служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации, размерах
- 110) Компьютерные вирусы классифицируются
- по среде обитания и по способу заражения среды обитания
 - по среде обитания, по способу заражения среды обитания, по деструктивным возможностям, по особенностям алгоритма**
 - по деструктивным возможностям и по особенностям алгоритма
 - на программы-детекторы и программы-ревизоры
 - на программы-доктора и программы-фильтры
- 111) По среде обитания компьютерные вирусы делятся
- на сетевые, файловые, загрузочные и файлово-загрузочные**
 - на резидентные и нерезидентные
 - на безвредные, неопасные, опасные и очень опасные
 - на компаньон-вирусы, вирусы-«черви», «паразитические», «студенческие» «стелс», «полиморфик», «макровирусы»
 - на сетевые, резидентные и вирусы-«черви»

- 112) По способу заражения среды обитания компьютерные вирусы делятся
- a) на сетевые, файловые, загрузочные и файлово-загрузочные
 - b) на резидентные и нерезидентные**
 - c) на безвредные, неопасные, опасные и очень опасные
 - d) на компаньон-вирусы, вирусы-«черви», «паразитические», «студенческие» «стелс», «полиморфик», «макровирусы»
 - e) на сетевые, резидентные и вирусы-«черви»
- 113) По особенностям алгоритма вируса компьютерные вирусы делятся
- a) на сетевые, файловые, загрузочные и файлово-загрузочные
 - b) на резидентные и нерезидентные
 - c) на безвредные, неопасные, опасные и очень опасные
 - d) на компаньон-вирусы, вирусы-«черви», «паразитические», «студенческие» «стелс», «полиморфик», «макровирусы»**
 - e) на сетевые, резидентные и вирусы-«черви»
- 114) Антивирусные программы предназначены
- a) для обнаружения, удаления и защиты программ и файлов от компьютерных вирусов**
 - b) для работы с таблицами данных, преимущественно числовых
 - c) для создания и редактирования изображений
 - d) для создания, редактирования и показа презентаций
 - e) для архивации файлов путем сжатия хранимой в них информации, в целях экономии места на дисках
- 115) Различают следующие виды антивирусных программ:
- a) программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры, программы-иммунизаторы**
 - b) растровые редакторы, графические редакторы, редакторы трехмерных изображений
 - c) программы подготовки текстов, текстовые процессоры, настольные издательские системы
 - d) операционные системы и программы-утилиты
 - e) программы для автоматизации различных проектных работ и программы автоматического перевода текстов
- 116) К антивирусным программам относятся следующие:
- a) AVP, Doctor Web, NOD32, AIDS, Norton Antivirus**
 - b) WinRAR, WinZip
 - c) AutoCAD, Компас
 - d) Paint, Adobe PhotoShop
 - e) Microsoft Word, MultiEdit
- 117) Сжатие информации – это
- a) специально написанная небольшая по размерам программа, которая может приписывать себя к другим программам (т.е. «заражать» их), а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере
 - b) процесс преобразования информации, хранящейся в файле, к виду, при котором уменьшается избыточность в ее представлении и, соответственно, требуется меньший объем памяти для хранения**
 - c) процесс восстановления файлов из архива точно в таком виде, какой они имели до загрузки в архив
 - d) программа, предназначенная для создания электронных таблиц
 - e) специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом виде и служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации, размерах
- 118) Архивный файл (архив или файл-архив) – это

- a) специально написанная небольшая по размерам программа, которая может приписывать себя к другим программам (т.е. «заражать» их), а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере
- b) процесс преобразования информации, хранящейся в файле, к виду, при котором уменьшается избыточность в ее представлении и, соответственно, требуется меньший объем памяти для хранения
- c) процесс восстановления файлов из архива точно в таком виде, какой они имели до загрузки в архив
- d) программа, предназначенная для создания электронных таблиц
- e) **специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом виде и служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации, размерах**

119) Разархивация (распаковка) – это

- a) специально написанная небольшая по размерам программа, которая может приписывать себя к другим программам (т.е. «заражать» их), а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере
- b) процесс преобразования информации, хранящейся в файле, к виду, при котором уменьшается избыточность в ее представлении и, соответственно, требуется меньший объем памяти для хранения
- c) **процесс восстановления файлов из архива точно в таком виде, какой они имели до загрузки в архив**
- d) программа, предназначенная для создания электронных таблиц
- e) специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом виде и служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации, размерах

120) Программы-архиваторы предназначены

- a) для обнаружения, удаления и защиты программ и файлов от компьютерных вирусов
- b) для работы с таблицами данных, преимущественно числовых
- c) для создания и редактирования изображений
- d) для создания, редактирования и показа презентаций
- e) **для архивации файлов путем сжатия хранимой в них информации, в целях экономии места на дисках**

121) К программам-архиваторам относятся следующие:

- a) AVP, Doctor Web, NOD32, AIDS, Norton Antivirus
- b) **WinRAR, WinZip**
- c) AutoCAD, Компас
- d) Paint, Adobe PhotoShop
- e) Microsoft Word, MultiEdit

122) Основные приемы форматирования в текстовом процессоре включают

- a) выбор и изменение гарнитуры шрифта, создание таблиц
- b) управление размером шрифта, управление начертанием и цветом шрифта, вставка объекта WordArt
- c) управление методом выравнивания и управление параметрами абзаца, печать документа
- d) создание маркированных и нумерованных списков, сохранение документа
- e) **выбор и изменение гарнитуры шрифта; управление размером шрифта, начертанием и цветом шрифта; управление методом выравнивания и параметрами абзаца; создание маркированных и нумерованных списков**

123) Для вставки объектов WordArt в текстовый документ используют

- a) команду Формат – Рисунок – Объект WordArt
- b) команду Вставка – Объект – WordArt
- c) команду Формат – WordArt
- d) **команду Вставка – Рисунок – Объект WordArt**

- e) кнопку WordArt на панели инструментов Форматирование
- 124) Для выравнивания абзаца по левому краю в текстовом документе используют кнопку
- a) **по левому краю на ленте инструментов Абзац**
 - b) по левому краю на ленте инструментов Стандартная
 - c) по левому краю на панели инструментов Таблицы и границы
 - d) по левому краю на ленте инструментов Рисование
 - e) по левому краю на панели инструментов Формы
- 125) Электронные таблицы предназначены
- a) для создания, редактирования и форматирования простых и комплексных текстовых документов
 - b) **для работы с таблицами данных, преимущественно числовых**
 - c) для создания и редактирования изображений
 - d) для создания, редактирования и показа презентаций
 - e) для архивирования данных
- 126) Табличный процессор используется
- a) для создания, редактирования, форматирования текстовых документов; предварительного просмотра документа
 - b) для встраивания в текст графических объектов
 - c) для автоматической проверки орфографии и грамматики
 - d) для создания таблиц и встраивания в текст формул
 - e) **для проведения однотипных расчетов над большими наборами данных; для автоматизации итоговых вычислений; для обработки результатов экспериментов; для построения диаграмм и графиков по имеющимся данным**
- 127) Рабочий лист электронной таблицы состоит
- a) из 256 строк и 65536 столбцов
 - b) из 256 столбцов и 63556 строк
 - c) **из 256 столбцов и 65536 строк**
 - d) из 265 строк и 63556 столбцов
 - e) из 235 столбцов и 45536 строк
- 128) Столбцы рабочего листа электронной таблицы обозначаются
- a) буквами кириллицы
 - b) арабскими цифрами
 - c) арабскими буквами
 - d) **буквами латинского алфавита**
 - e) римскими цифрами
- 129) Строки рабочего листа электронной таблицы обозначаются
- a) буквами кириллицы
 - b) **арабскими цифрами**
 - c) арабскими буквами
 - d) буквами латинского алфавита
 - e) римскими цифрами
- 130) Ячейка рабочего листа электронной таблицы образуется на пересечении
- a) строки и главной диагонали
 - b) столбца и главной диагонали
 - c) строки и побочной диагонали
 - d) главной и побочной диагонали
 - e) **строки и столбца**
- 131) Адрес ячейки рабочего листа электронной таблицы сочетает в себе
- a) **обозначение столбца и номера строки**

- b) цифру столбца и обозначение строки
 - c) обозначение столбца и главной диагонали
 - d) номера строки и обозначение главной диагонали
 - e) номера строки и обозначение побочной диагонали
- 132) Диапазон ячеек электронной таблицы обозначают
- a) через многоточие, указывая номера ячеек, расположенных в противоположных углах прямоугольника
 - b) **через двоеточие, указывая номера ячеек, расположенных в противоположных углах** прямоугольника
 - c) через запятую, указывая номера ячеек, расположенных в противоположных углах прямоугольника
 - d) через точку с запятой, указывая номера ячеек, расположенных в противоположных углах прямоугольника
 - e) через восклицательный знак, указывая номера ячеек, расположенных в противоположных углах прямоугольника
- 133) В ячейку электронной таблицы можно вводить
- a) текст и рисунок
 - b) число и рисунок
 - c) **текст, число или формулу**
 - d) формулу и картинку
 - e) рисунок
- 134) Вычисления в таблицах осуществляются при помощи
- a) знаков математических операций
 - b) текста
 - c) чисел
 - d) **формул**
 - e) рисунков
- 135) Ссылки на ячейки электронной таблицы бывают
- a) **абсолютные и относительные**
 - b) абсолютные и модульные
 - c) относительные и модульные
 - d) статистические и абсолютные
 - e) модульные и статистические
- 136) При абсолютной адресации в ссылках на ячейки электронной таблицы используется символ
- a) №
 - b) **\$**
 - c) !
 - d) \
 - e) :
- 1.