

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2023 20:58:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1f96453f0e907bfb0

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра «Экономики и финансов»

Принято Ученым Советом
ФГБОУ ВО РГАЗУ
«26» января 2022 г. Протокол №9

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной
деятельности М.А. Реньш
«26» января 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

Информатика

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) программы Биотехнология пищевых производств

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры «Экономики и финансо», к.э.н.,
Шакало Д.Н.

Рецензент: к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы» Института экономики и управления в
АПК ФГБОУ ВО РГАЗУ Литвина Н.И.

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать (З): Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации. Принципы и методы системного подхода.
	Уметь (У): Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	Владеть: (В) Механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования всех направлений подготовки.

Цель: формирование целостного представления об информатике, ее роли в развитии общества; ознакомление студентов с компьютерной техникой, современными методами обработки информации, методическими основами применения персональных компьютеров и программного обеспечения в области экономики; получение знаний и формирование умений и навыков решения прикладных задач на ЭВМ.

Задачи:

- усвоение основных понятий об информации, способах ее хранения, обработки и представления;
- ознакомление с архитектурой, технико-эксплуатационными характеристиками, программным обеспечением современных ЭВМ и овладение практическими навыками работы на ЭВМ;
- обучение навыкам применения стандартного программного обеспечения и пакетов прикладных программ для обработки экспериментальных данных и решения задач в своей профессиональной деятельности;
- усвоение основных понятий программирования и ознакомление с одним из языков программирования.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	2
часов	72
Аудиторная (контактная) работа, часов	32,25
в т.ч. занятия лекционного типа	-

занятия семинарского типа	32
Промежуточная аттестация	0,25
Самостоятельная работа обучающихся, часов	39,75
в т.ч. курсовая работа	-
Вид промежуточной аттестации	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Тема 1. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики.	3,75	1	2,75	Практические задания Тест	УК-1
Тема 2. Информация. Классификация и кодирование информации.	7	4	3		
Тема 3. Информационные системы и технологии.	5	2	3		
Тема 4. Классификация ЭВМ.	4	1	3		
Тема 5. Устройства персонального компьютера	7	4	3		
Тема 6. Компьютерные сети.	7	4	3		
Тема 7. Классы программных продуктов.	5	2	3		
Тема 8. Системное программное обеспечение.	5	2	3		
Тема 9. Прикладные программные продукты.	5	2	3		
Тема 10. Инструментарий технологии программирования.	5	2	3		
Тема 11. Основы алгоритмизации вычислительных процессов.	7	4	3		
Тема 12. Программирование на алгоритмическом языке Visual BASIC.	11	4	7		
Итого за семестр	71,75	32	39,75		

Промежуточная аттестация	0,25	0,25		Итоговое тестирование	
ИТОГО по дисциплине	72	32,25	39,75		

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Тема 1. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики.

Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Правовое регулирование на информационном рынке. Структура информатики. Задачи информатики.

Тема 2. Информация. Классификация и кодирование информации.

Понятие информации, свойства информации. Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Система классификации. Система кодирования.

Тема 3. Информационные системы и технологии.

Общее представление. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Тема 4. Классификация ЭВМ.

Определение ЭВМ. Классификация ЭВМ по этапам создания. Классификация ЭВМ по принципу действия. Классификация ЭВМ по назначению, по размерам и функциональным возможностям.

Тема 5. Устройства персонального компьютера

Основные блоки персонального компьютера (ПК) и их назначение. Внешние устройства ввода и вывода информации.

Тема 6. Компьютерные сети.

Назначение и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть INTERNET.

Тема 7. Классы программных продуктов.

Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программного продукта. Защита программных продуктов.

Тема 8. Системное программное обеспечение.

Базовое ПО. Сервисное ПО.

Тема 9. Прикладные программные продукты.

Группы ППП. Текстовый процессор. Табличный процессор. Система управления базой данных. Интеллектуальные системы. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.

Тема 10. Инструментарий технологии программирования.
 Методология проектирования программных продуктов. Классификация методов проектирования программных продуктов.

Тема 11. Основы алгоритмизации вычислительных процессов.
 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Виды алгоритмов.

Тема 12. Программирование на алгоритмическом языке Visual BASIC.
 Основные элементы языка: данные, переменные, стандартные функции

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств. приложение к рабочей программе.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)**:

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная:		
1	Калядин В.И. Решение задач в Excel на VBA. Применение программ-ных средств в проектировании автомобильных конструкций. Учебное пособие по дисциплине «Информатика» для студентов, обучающихся по специальности Автомобиле- и тракторостроение. М.: МАМИ, 2010. 48 с.: ил.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/894
Дополнительная		
2	Бураков П.В., Косовцева Т.Р. Информатика. Алгоритмы и программирование. Учебное пособие.-СПб НИУ ИТМОГ, 2013 - 83 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3202

Дополнительная

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnsnb.ru/

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных

<https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

<https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.

<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>

2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д),

OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса),

система дистанционного обучения Moodle (www.edu.rgazu.ru),

Вебинар (Adobe Connect v.8, Zomm, Google Meet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ (<http://www.youtube.com/rgazu>),

антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite.

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус № 129	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, проектор EPSON EB-1880, экран настенный моторизированный SimSCREEN
Для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими	Учебно-административный корпус № 129	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, проектор EPSON EB-1880, экран настенный моторизированный SimSCREEN

<i>работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</i>		
<i>Для самостоятельной работы</i>	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Каб. 320.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

*

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

Информатика

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) программы Биотехнология пищевых производств
Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022 г.

Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенций	Критерии освоения компетенции	Показатели оценивания сформированности компетенций	Процедуры оценивания
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знать (З): Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации. Принципы и методы системного подхода.</p> <p>Уметь (У): Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знать: Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации. Принципы и методы системного подхода.</p> <p>Уметь: Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>Владеть: Механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>Участие в устном опросе Тестирование Выполнение практического задания</p>
	<p>Владеть (В): Механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Твердо знает: Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации. Принципы и методы системного подхода.</p> <p>Уверенно умеет: Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>Уверенно владеет: Механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>Участие в устном опросе Тестирование Выполнение практического задания</p>

Код и наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенций	Критерии освоения компетенции	Показатели оценивания сформированности компетенций	Процедуры оценивания
		Высокий (отлично)	<p>Сформированное систематическое знание: Принципов и методов поиска, анализа и синтеза информации. Принципов и методов системного подхода.</p> <p>Сформированное систематическое умение: Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>Сформированное систематическое владение: Механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий.</p>	Участие в устном опросе Тестирование Выполнение практического задания

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение практического задания	не выполнено или все задания выполнены неправильно	Выполнено более 50% задания, но менее 70%	Выполнено более 70% задания, но есть замечания	все задания выполнены без замечаний
Практические занятия	Тема не раскрыта	Тема раскрыта, но оформление не соответствует требованиям	Тема раскрыта, оформление соответствует требованиям	Проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению реферата и сроков его сдачи
Выполнение текущих тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (экзамен)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-70%	71-85%	86 % и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ТЕМЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

1. Работа в текстовом процессоре Microsoft Word.
2. Работа в табличном процессоре Microsoft Excel.
3. Основы алгоритмизации и программирования.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для контроля успеваемости

1. Роль информатизации в развитии общества.
2. Информационные ресурсы.
3. Информационные продукты и услуги.
4. Рынок информационных продуктов и услуг.
5. Правовое регулирование на информационном рынке.
6. Предмет и задачи информатики.
7. Структура информатики.
8. Информация: понятие, источники и виды информации.
9. Меры информации.
10. Качество информации.
11. Классификация информации.
12. Системы кодирования информации.
13. Информационные системы: понятие, этапы развития.
14. Структура и классификация информационных систем.
15. Информационные технологии: понятие, этапы развития.
16. Виды информационных технологий.
17. Новые информационные технологии.
18. Эволюция ЭВМ: поколения, элементная база.
19. Классификация ЭВМ по принципу действия.
20. Классификация ЭВМ по назначению.
21. Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
22. СуперЭВМ.
23. Большие ЭВМ.
24. Малые ЭВМ.
25. Персональные компьютеры.
26. Переносные персональные компьютеры.
27. Тенденции развития вычислительных систем.
28. Представление информации в ЭВМ.
29. Программное управление ЭВМ.
30. Основные блоки персонального компьютера.
31. Микропроцессор.
32. Основная память персонального компьютера.
33. Внешние запоминающие устройства персонального компьютера.
34. Устройства ввода информации персонального компьютера.
35. Устройства вывода информации персонального компьютера.
36. Назначение и классификация компьютерных сетей.
37. Архитектура компьютерных сетей.
38. Локальные вычислительные сети.
39. Глобальная сеть Internet: структура и система адресации.
40. Способы передачи информации в глобальной сети Internet.

41. Программное обеспечение ЭВМ.
42. Программный продукт и его характеристика.
43. Жизненный цикл программного продукта.
44. Защита программных продуктов.
45. Классификация программных продуктов.
46. Системное программное обеспечение.
47. Инструментарий технологии программирования.
48. Пакеты прикладных программ.
49. Операционные системы: понятие, назначение.
50. Операционная система Windows: понятие, этапы развития.
51. Основные объекты и приемы управления в операционной системе Windows.
52. Файлы и папки операционной системы Windows.
53. Операции с файлами в операционной системе Windows.
54. Стандартные прикладные программы операционной системы Windows.
55. Служебные приложения операционной системы Windows.
56. Стандартные средства мультимедиа операционной системы Windows.
57. Текстовый процессор Microsoft Word: понятие, этапы развития.
58. Структура интерфейса текстового процессора Microsoft Word.
59. Основные группы команд в текстовом процессоре Microsoft Word.
60. Создание документа в текстовом процессоре Microsoft Word.
61. Ввод текста в текстовом процессоре Microsoft Word.
62. Редактирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word.
63. Форматирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word.
64. Приемы и средства автоматизации разработки документов в текстовом процессоре Microsoft Word.
65. Ввод формул в текстовом процессоре Microsoft Word.
66. Создание таблиц в текстовом процессоре Microsoft Word.
67. Создание диаграмм в текстовом процессоре Microsoft Word.
68. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре Microsoft Word.
69. Табличный процессор Microsoft Excel: понятие, этапы развития.
70. Интерфейс табличного процессора Microsoft Excel.
71. Функциональные возможности табличного процессора Microsoft Excel.
72. Рабочая книга в табличном процессоре Microsoft Excel.
73. Основные группы команд в табличном процессоре Microsoft Excel.
74. Ввод, редактирование и форматирование данных в табличном процессоре Microsoft Excel.
75. Вычисления в табличном процессоре Microsoft Excel.
76. Копирование содержимого ячеек в табличном процессоре Microsoft Excel.
77. Использование стандартных функций в табличном процессоре Microsoft Excel.
78. Построение диаграмм в табличном процессоре Microsoft Excel.
79. Базы данных и системы управления базами данных.
80. Проектирование баз данных.
81. СУБД Microsoft Access: назначение и краткая характеристика.
82. Программные средства сжатия данных.
83. Языки программирования: понятие и классификация.
84. Назначение и общая характеристика алгоритмических языков.
85. Компиляторы и интерпретаторы алгоритмических языков.
86. Системы программирования.
87. Краткая характеристика алгоритмического языка Бейсик.
88. Символы алгоритмического языка Бейсик.
89. Константы в алгоритмическом языке Бейсик.
90. Переменные в алгоритмическом языке Бейсик.
91. Массивы в алгоритмическом языке Бейсик.
92. Стандартные функции алгоритмического языка Бейсик.
93. Запись арифметических выражений в алгоритмическом языке Бейсик.
94. Оператор присваивания в алгоритмическом языке Бейсик.
95. Оператор ввода в алгоритмическом языке Бейсик.

96. Оператор вывода в алгоритмическом языке Бейсик.
97. Оператор безусловного перехода в алгоритмическом языке Бейсик.
98. Оператор условного перехода в алгоритмическом языке Бейсик.
99. Операторы цикла в алгоритмическом языке Бейсик.
100. Оператор описания массивов в алгоритмическом языке Бейсик.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ

1. Информатика – это...
 - 1) наука об общих принципах управления в различных системах: технических, биологических, социальных и др.
 - 2) область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения
 - 3) область, занимающаяся автоматизированной обработкой информации с помощью компьютеров
2. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания:
 - 1) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
 - 2) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
 - 3) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт
3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют...
 - 1) актуальной;
 - 2) понятной.
 - 3) достоверной
4. За минимальную единицу количества информации принимается...
 - 1) байт
 - 2) бит
 - 3) бод
5. Мера неопределенности в теории информации называется ...
 - 1) модулем
 - 2) энтропией
 - 3) интегралом
6. Когда появился первый компьютер?
 - 1) в 40-е годы
 - 2) в 50-е годы
 - 3) в 60-е годы
7. К какому поколению относятся компьютеры на полупроводниковых интегральных схемах?
 - 1) ко второму поколению
 - 2) к третьему поколению
 - 3) к четвертому поколению
8. Персональные компьютеры по принципу действия относятся...
 - 1) к вычислительным машинам дискретного действия
 - 2) к вычислительным машинам непрерывного действия
 - 3) к вычислительным машинам комбинированного действия
9. Какие компьютеры предназначены в основном для решения задач, отличающихся большим объемом обрабатываемых данных?
 - 1) универсальные
 - 2) проблемно-ориентированные
 - 3) специализированные
10. Однопользовательские специализированные микроЭВМ – это...
 - 1) персональные компьютеры
 - 2) серверы
 - 3) рабочие станции
11. Многопользовательские специализированные микроЭВМ – это...
 - 1) персональные компьютеры
 - 2) серверы
 - 3) рабочие станции
12. Однопользовательские универсальные микроЭВМ – это...
 - 1) персональные компьютеры

- 2) серверы
 - 3) рабочие станции
13. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными...
- 1) Интерфейс
 - 2) Магистраль
 - 3) компьютерная сеть
14. Глобальная компьютерная сеть – это...
- 1) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему
 - 2) система обмена информацией на определенную тему
 - 3) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
15. В Microsoft Word после установки указателя мыши в тексте на слове при двойном щелчке левой кнопки мыши произойдет выделение...
- 1) слова
 - 2) строки
 - 3) абзаца
16. Электронная таблица – это...
- 1) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
 - 2) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
 - 3) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц
17. Выражение $5(A_2+C_3):3(2B_2-3D_3)$ в электронной таблице имеет вид:
- 1) $5*(A_2+C_3)/3*(2*B_2-3*D_3)$
 - 2) $5*(A_2+C_3)/(3*(2*B_2-3*D_3))$
 - 3) $5(A_2+C_3)/(3(2B_2-3D_3))$
18. Основная форма записи алгоритма?
- 1) словесное описание
 - 2) блок-схема
 - 3) операторная схема
19. Алгоритм включает в себя ветвление, если...
- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
 - 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
20. К какой группе алгоритмических языков относится Visual BASIC?
- 1) машинно-ориентированным
 - 2) проблемно-ориентированным
 - 3) универсальным
21. Оператор If в алгоритмическом языке Visual BASIC служит для...
- 1) организации циклов
 - 2) условного перехода к указанному оператору
 - 3) безусловного переходу к указанному оператору.