



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра физики и математики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А.В. Дмитриев  
«19» мая 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Информатика и информационные технологии»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) подготовки  
**Технический сервис в АПК**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2022

Составитель:

доцент, к.п.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

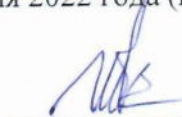
  
Подпись

Королева Валентина Валерьевна  
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры  
физики и математики «25» апреля 2022 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Ибяттов Равиль Ибрагимович  
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института механизации и  
технического сервиса «28» апреля 2022 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

  
Подпись

Медведев Владимир Михайлович  
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2022 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата (магистратуры, специалитета) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информатика и информационные технологии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции                                                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                            | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                   | <b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                         | <b>Знать:</b> общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик<br><b>Уметь:</b> (выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам;<br>Использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации, оценивать достоверность информации.<br><b>Владеть:</b> основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач                                  |
| <b>ОПК-1.</b> Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности | <b>ОПК-1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области обеспечения эффективной эксплуатации АТС   | <b>Знать:</b> основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.<br><b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности                                                                             |
| <b>ОПК-4.</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности             | <b>ОПК-4.1</b> Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности; основные возможности и функции современных операционных систем; основные требования информационной безопасности.<br><b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения; технологиями обработки баз данных |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                      | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                        | Оценка уровня сформированности                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        | неудовлетворительно                                                                                                                                                                       | удовлетворительно                                                                                                                                                                           | хорошо                                                                                                                                                          | отлично                                                                                                                                                                      |
| <b>УК-1.2</b><br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | <b>Знать:</b><br>общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик     | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации                                                       | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации                                                          | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации                                      |
|                                                                                                           | <b>Уметь:</b><br>(выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам; Использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации, оценивать | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выявлении и построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при выявлении и построении типичных моделей решения предметных | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с                  | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при выявлении и построении |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                  | достоверность информации;                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           | задач по изученным образцам                                                                                                                                         | недочетам и при выявлении и построении и типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам                                                              | типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам                                                                                              |
|                                                                                                                                                  | <b>Владеть:</b> основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач.                                                                     | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами и при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач |
| <b>ОПК-1.3</b><br>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области обеспечения эффективной эксплуатации АТС | <b>Знать:</b> основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; основные правила и методики | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании основных правил и методик использования компьютеризированных                      | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при использовании основных правил и методик использования компьютеризированных                 | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при использовании                                                   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при использовании основных правил и методик использован                            |

|  |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.                        | средств решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                               | средств решения задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                          | основных правил и методик использования компьютеризованных средств решения задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                              | ия компьютеризованных средств решения задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                         |
|  | <b>Уметь:</b> .<br>использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании и современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами и при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности |
|  | <b>Владеть:</b><br>навыками использования                                                                      | При решении стандартных задач не                                                                                                                                                                  | Имеется минимальный набор навыков                                                                                                                                                                                             | Продемонстрированы базовые                                                                                                                                                                                                                                   | Продемонстрированы навыки при                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | систем программирования для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                               | продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при использовании систем программирования для решения задач профессиональной деятельности                                                | для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании систем программирования для решения задач профессиональной деятельности                                                      | навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами и при использовании систем программирования для решения задач профессиональной деятельности                                                                          | решении нестандартных задач без ошибок и недочетов                                                                                                                                                        |
| <b>ОПК-4.1</b><br>Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности | <b>Знать:</b><br>основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности; основные возможности и функции современных операционных систем; основные требования информационной безопасности. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности |
|                                                                                                                                                    | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | При решении                                                                                                                                                                                           | Продемонстри                                                                                                                                                                                         | Продемон                                                                                                                                                                                                                          | Продемонст                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности                                                                                      | стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности | рованы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности | стрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами и при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности | рованы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности |
|  | <b>Владеть:</b> технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения технологиями обработки баз данных | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач                        | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач                                                            | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами и при разработке собственных алгоритмов в решения прикладных задач                                                                                           | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач                                                                                        |

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **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**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции                                                                                 | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи           | 1-38                                                                                                                            |
| <b>ОПК-1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области обеспечения | 39-85                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| эффективной эксплуатации АТС                                                                                                                       |        |
| <b>ОПК-4.1</b><br>Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности | 93-104 |

### 3.1. Вопросы для самоконтроля и подготовки к зачетам

1. Что называется системой счисления?
2. Почему законы, действующие в двоичной системе кодирования, принят за основу работы электронных схем компьютера?
3. Запишите алгоритм перевода числа из десятичной системы в двоичную из двоичной в десятичную.
4. Какие символы используются в Бейсике?
5. Какие типы данных в Бейсике вам известны?
6. Что называется оператором?
7. Какие типы констант и переменных существуют в Бейсике?
8. Что называется арифметическим выражением в Бейсике?
9. Что такое оператор в Бейсике? Какие операторы вы знаете?
10. Какого назначения и работа оператора LET?
11. Какого назначения и работа операторов INPUT и PRINT в Бейсике? Как записываются эти операторы?
12. Как обеспечить в программе выдачу результатов на печатающее устройства?
13. Как записать в программе пояснение к тексту программы?
14. Какого назначения и работа оператора IF?
15. Что такое понятие «отношение» и «логическое выражение» в языке Бейсик?
16. Каковы назначения и общий вид оператора цикла?
17. Можно ли войти в тело цикла минуя заголовок цикла?
18. Для чего используются графические редакторы (ГР)?
19. Какие достоинства и недостатки растровых графических редакторов?
20. Какие достоинства и недостатки векторных графических редакторов?
21. Перечислите растровые графические редакторы.
22. Перечислите векторные графические редакторы.
23. Что представляют собой кривые Безье?
24. Какие редакторы позволяют создавать динамическое изображение?
25. Что такое рендеринг?
26. Перечислите инструменты графического редактора Paint.
27. Как задаются линии в векторных графических редакторах?
28. Какой объем памяти необходим для размещения фотографии размером 600x400 пикселей при кодировании с помощью 24-х битов?
29. Что такое ключевые кадры (Keyframes)?
30. Что такое морфинг?
31. Как можно разделить по функциональному назначению инструментальные средства Paint?
32. Как в ГР Paint изменить размер рисунка (ширину и высоту)?
33. Как в ГР Paint изменить размер шрифта?

34. Как в ГР Paint можно перемещать объекты?
35. Как в ГР Paint скопировать цвет имеющегося изображения?
36. Как в ГР Paint сохранить готовый рисунок?
37. Как в ГР Paint сделать зеркальное отображение рисунка?
38. Как в ГР Paint растянуть изображение по вертикали (горизонтали)?
39. Сколько действий можно отменить в ГР Paint?
40. Как с помощью ГР Paint разместить рисунок на рабочем столе операционной системы MS Windows?
41. Перечислите известные вам форматы графических изображений.
42. Для чего используются текстовые редакторы (ТР)?
43. Что называется автосохранением?
44. Какие виды форматирования позволяет использовать редактор MS Word?
45. Что называется символом?
46. Что называется словом?
47. Что называется строкой?
48. Что называется предложением?
49. Что называется абзацем?
50. Что называется страницей?
51. Что такое поле?
52. Что такое отступ?
53. Что такое красная строка?
54. Что такое атрибут текста?
55. Что такое стиль?
56. Что такое шаблон?
57. Что такое макрос?
58. Что такое автотекст?
59. Что такое автозамена?
60. Что такое колонтитул?
61. Что такое форматирование?
62. Чем различаются моноширинные и пропорциональные шрифты?
63. Что такое кегль?
64. Что такое пункт?
65. Что такое интерлиньяж?
66. Что называется ссылкой?
67. Какие два стиля маркировки ячеек используются в MS Excel?
68. Что называется диапазоном ячеек?
69. Что называется синтаксисом формул?
70. Что такое операнды?
71. Что называется константами? Приведите примеры констант.
72. С какого символа начинается запись формул в MS Excel?
73. Что называется функцией?
74. Приведите примеры аргументов.
75. Перечислите виды операторов.
76. Опишите пользовательский интерфейс MS Excel.
77. Что называется абсолютной ссылкой?
78. Что называется относительной ссылкой?
79. Как осуществляется вычисление описательных статистик с сортировкой данных в электронных таблицах MS Excel?
80. Как построить график с помощью MS Excel?
81. Как записывается критерий при сортировке данных с помощью MS Excel?
82. Перечислите задачи, которые можно решать с помощью электронных таблиц.

### 3.2. Вопросы для самоконтроля и подготовки к экзамену.

1. Наука, изучающая процессы сбора, передачи, накопления и обработки информации называется
2. Предмету Цифровые технологии не относится
3. Электронная вычислительная машина (ЭВМ) - это:
4. Цифровые вычислительные машины работают с информацией, представленной:
5. Пользовательским интерфейсом называется
6. Аппаратно-программным интерфейсом называется
7. Программным интерфейсом называется
8. Информационные системы и средства коммуникации, автоматизация различных видов работ и управления ими, математическое моделирование и вычислительный эксперимент относятся к
9. Списки, в которых адрес элемента однозначно определяется его номером, относятся к
10. Упорядоченные структуры, в которых адрес элемента однозначно определяется номерами строки и столбца, относятся к
11. Упорядоченные структуры, в которых адрес элемента однозначно определяется маршрутом, ведущим от вершины структуры к данному элементу, относятся к
12. Накопление информации с целью обеспечения достаточной полноты для принятия решения
13. Приведения данных к одинаковой форме, чтобы сделать их более доступными и сопоставимыми между собой,
14. Отсеивание ненужных, недостоверных данных, в которых нет необходимости для принятия решения, называется
15. Приведение данных в порядок по заданному признаку с целью удобства использования называется
16. Организация хранения данных в удобной форме (создание резервной копии) называется
17. Комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных
18. Прием и передача данных между удаленными участниками информационного процесса называется
19. Перевод данных из одной формы в другую или из одной структуры в другую называется
20. Устройство, преобразующее цифровые сигналы в аналоговые для передачи их по телефонным линиям связи
21. Совокупность линий передачи всех видов сигналов между микропроцессором и остальными электронными устройствами компьютера
22. Единица измерения тактовой частоты процессора
23. Этап технологии программирования и решения задачи на ЭВМ, на котором указывается перечень показателей имеющихся до решения задачи и перечень показателей, которые должны быть получены в результате решения задачи
24. Алгоритм, записанный на конкретном алгоритмическом языке
25. Графическое изображение структуры алгоритма, в котором каждый шаг процесса переработки данных представляется в виде геометрических фигур с соответствующей записью в них
26. Последовательность действий и правил их выполнения предназначенных для решения определённой
27. Жесткие диски получили название:
28. Передача данных в информационных системах происходит с помощью определенных соглашений, которые называются .
29. При кодировании 16 битами в Unicode информационный объем пушкинской фразы **Я помню чудное мгновенье** составляет
30. 1024 килобайта равно

31. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:
32. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используют цифры:
33. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:
34. Количество бит для кодирования числа  $33_{10}$  равно
35. В восьмеричной системе счисления **НЕПРАВИЛЬНОЙ** записью числа является
36. Правильным результатом выполнения логической операции дизъюнкции (ИЛИ) является
37. Выражение «Если завтра будет дождь, то я возьму зонтик или никуда не пойду» можно записать в виде следующей логической формулы:
38. Результатом выполнения логической операции  $(A \vee B) \wedge C$  будет ИСТИНА, если...
39. Основные принципы построения цифровых вычислительных машин были разработаны
40. Последовательность смены элементной базы ЭВМ:
41. Хронологическая последовательность появления операционных систем:
42. ПЗУ является \_\_\_\_\_ памятью.
43. На материнской плате персонального компьютера размещается
44. К основным характеристикам процессора относятся
45. Устройством для преобразования цифровых сигналов в аналоговую форму является
46. Устройством, в котором хранение данных возможно только при включенном питании компьютера, является
47. Имеет механические части и поэтому работает достаточно медленно \_\_\_\_\_ память.
48. При отключении компьютера данные **не сохраняются**
49. К внешним запоминающим устройствам (ВЗУ) относятся: Флеш-памятью называется ...
  - 1) CD ROM, CD RW, CD DVD;
  - 2) Отдельные ячейки оптического носителя информации;
  - 3) Полупроводниковая энергонезависимая перезаписываемая память;
  - 4) Сектор внешнего запоминающего устройства на магнитных поверхностях.
50. Первый счётный прибор созданный человеком.
51. Создателем первой отечественной ЭВМ был:
52. Электронная схема, находящаяся в одном из двух устойчивых состояний: логическая 1 или логический 0:
53. Программы, которые осуществляют упаковку и распаковку совокупности информации называются
54. Программа, управляющая основными действиями компьютера и его периферийными устройствами, обеспечивающая запуск всех остальных программ.
55. К операционным системам относятся:
56. К основным функциям операционных систем **не относятся**
57. Драйвер – это программа, которая позволяет



58. Значки 1 и 1 в операционной системе Windows обозначают соответственно
59. Система распознает формат файла по его
60. Файл - это:
61. Шаблон имени и расширения файла - это:
62. Символ "\*" в обозначении файла означает:
63. Символ "?" в имени файла означает:
64. В MS Word невозможно применить форматирование к
65. Текстовый редактор Microsoft Word. Тип объекта, используемый для вставки формул.
66. Наиболее известными способами представления графической информации являются:
67. Минимальный элемент изображения на экране называется:
68. Из предложенного списка форматов файлов графическими являются:
69. В программе MS PowerPoint для изменения дизайна слайда используют(ют)ся

70. Ключевые поля содержат данные, которые
71. Отчеты в базе данных Access создаются на
72. Верным является утверждение
73. Какой из ниже перечисленных элементов не является объектом MS Access:
74. Из чего состоит макрос:
75. Какая база данных строится на основе таблиц и только таблиц:
76. Материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики называется
77. Процесс построения модели, как правило, предполагает описание \_\_\_\_\_ свойств объекта моделирования.
78. Результатом процесса формализации является \_\_\_\_\_ модель.
79. Модели по отношению ко времени подразделяются на По области возможных приложений модели разбиваются на
80. Для решения плохо формализуемой задачи используются методы:
81. Методы искусственного интеллекта **не применяют** при
82. Результатом выполнения алгоритма, представленного фрагментом блок-схемы, для значения переменной  $X=14$ , будет следующая величина
83. Чему равен  $X$  в арифметическом выражении  $X = \text{INT}(\text{SQR}(65+39))$
84. Программирование, основанное на модульной структуре программного продукта и типовых управляющих структурах алгоритмов, называется
85. Основой метода структурного программирования являются:
86. При разработке программного продукта сравнение результатов работы программы с результатами наблюдений или результатами, полученными экспериментальным путем относится к этапу \_\_\_\_\_ .
87. Ассемблер относится языкам \_\_\_\_\_ типа.
88. Языками программирования являются:
89. Понятием «переменная» в традиционных языках программирования называется...
90. Если элементы массива  $D[1..5]$  равны соответственно 4, 1, 5, 3, 2, то значение выражения  $D[D[4]] - D[D[3]]$  равно
91. Если элементы массива  $D[1..5]$  равны соответственно 4, 1, 5, 3, 2, то значение выражения  $D[D[2]] + D[D[5]]$  равно
92. Если элементы массива  $D[1..5]$  равны соответственно 4, 1, 5, 3, 2, то значение выражения  $D[D[4]] + D[D[5]]$  равно
93. Шлюз служит для:
- а) организации обмена данными между двумя сетями с различными протоколами взаимодействия
  - б) подключения локальной сети к глобальной
  - в) преобразования прикладного уровня в канальный при взаимодействии открытых систем
  - г) сохранения амплитуды сигнала при увеличении протяженности сети
94. Комбинация стандартов, топологий и протоколов для создания работоспособной сети называется
95. Устройством персонального компьютера, связывающим его с телефонной линией, является
96. Приложение для просмотра гипертекстовых страниц называется
97. Сетевые черви – это
98. Абсолютная защита компьютера от сетевых атак возможна при
99. Запись <http://www.mysite.ru/my-page.htm> - это:
100. Запись [user@company.ru](mailto:user@company.ru) - это:
101. Из скольких чисел, разделенных точками, состоит IP-адрес:
102. В сети Internet используется единый протокол передачи данных:
103. Для создания WEB-страницы используется язык разметки:
104. Криптография – наука, изучающая проблемы:

105. Алгоритм шифрования называется симметричным, если:
106. Алгоритм шифрования называется несимметричным, если:
107. Разрешающей способностью (разрешением) монитора является

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета студент очного обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по лабораторным работам.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

**ТАБЛИЦА 4.1 - КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕСТА НА ЗАЧЕТЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

| Оценка              | Характеристики ответа студента |
|---------------------|--------------------------------|
| Отлично             | 86-100 % правильных ответов    |
| Хорошо              | 71-85 %                        |
| Удовлетворительно   | 51- 70%                        |
| Неудовлетворительно | Менее 51 %                     |

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).