



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  
Первый проректор –  
проректор по учебно-  
воспитательной работе, проф.  
Б.Г. Зиганшин  
«21» мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки  
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки  
«Электрооборудование и электротехнологии»

Уровень  
бакалавриата

Форма обучения  
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель: Валиев Валиев Абдулсамад Ахатович, старший преподаватель

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры физики и математики 27 апреля 2020 года (протокол №8)

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф. Ибят Ибят Р.И.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса 12 мая 2020 года (протокол № 8)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент Шайхутдинов Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:  
Директор Института механизации  
и технического сервиса,  
д.т.н., профессор

Яхин Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 10 от 14 мая 2020 г.

## 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 цифровые технологии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции                                                                                                                                            | Индикатор достижения компетенции                                                                    | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                              |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ИД-2 <small>ук-1</small>                                                                                                                                                         | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.           | <p>Знать:<br/>приемы и методы выполнения поиска и анализа информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий</p> <p>Уметь:<br/>осуществлять поиск и анализ информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий</p> <p>Владеть:<br/>навыками поиска и анализа информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий</p> |
| ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных технологий |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ИД-3 <small>опк-1</small>                                                                                                                                                        | Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии | <p>Знать:<br/>особенности и содержание работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий</p> <p>Уметь:<br/>выполнять работы по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий</p> <p>Владеть:<br/>способами, принципами и методами выполнения работ по информационному обслуживанию необходимых для решения</p>                               |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                                                                                                                                    | типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ИД-1 <small>опк-4</small>                                                                                         | Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства | <p>Знать:<br/>основные приемы и методы выполнения поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий</p> <p>Уметь:<br/>осуществлять поиск материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий</p> <p>Владеть:<br/>навыками поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий</p> |

## 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 компетенции | Планируемые результаты обучения                                                     | Критерии оценивания результатов обучения                                    |                                                                        |                                                                           |                                                                  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                     | неудовлетворительно                                                         | удовлетворительно                                                      | хорошо                                                                    | отлично                                                          |
| УК-1                                      | <b>Знать:</b><br>приемы и методы выполнения поиска и анализа информации необходимой | Фрагментарные представления о приемах и методах выполнения поиска и анализа | Неполные представления о приемах и методах выполнения поиска и анализа | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и | Сформированные систематические представления о приемах и методах |

|  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                                  | информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                     | информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                                                  | методах выполнения поиска и анализа информации и необходимостью для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                     | выполнения поиска и анализа информации и необходимостью для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                 |
|  | <b>Уметь:</b> осуществлять поиск и анализ информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий | Фрагментарное использование методов поиска и анализ информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий | В целом успешное, но не систематическое использование методов поиска и анализ информации необходимостью для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов поиска и анализ информации и необходимостью для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий | Сформированное умение использования методов поиска и анализ информации и необходимостью для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий |
|  | <b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа информации необходимой для решения поставленной                                                                     | Не владеет навыками поиска и анализ информации необходимой для решения                                                                                                  | В целом успешное, но не систематическое применение навыков                                                                                                                                           | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение                                                                                                                                                     | Успешное и систематическое применение навыков поиска и                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                                                                             | поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                                                                                | поиска и анализа информации необходимой для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                       | навыков поиска и анализа информации и необходимостью для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                                                   | анализа информации и необходимостью для решения поставленной задачи из различных источников с использованием цифровых технологий                                                                                   |
| ОПК-1 | <b>Знать:</b> особенности и содержание работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Фрагментарные представления об особенностях содержания работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Неполные представления об особенностях содержания работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях и содержания работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Сформированные систематические представления об особенностях и содержания работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий |

|  |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Уметь:</b><br>выполнять работы по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий                                    | Фрагментарное использование умений выполнять работы по информационному обслуживанию необходимы для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий                      | В целом успешное, но не систематическое использование умений для выполнения работы по информационному обслуживанию необходимы для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий           | В целом успешное, но содержащие отдельные ошибки при выполнении работы по информационному обслуживанию необходимы для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий                       | Сформировано умение самостоятельно выполнять работы по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий                            |
|  | <b>Владеть:</b><br>способами, принципами и методами выполнения работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Фрагментарное владение способами, принципами и методами выполнения работ по информационному обслуживанию необходимы для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Имеется минимальный набор навыков владения способами, принципами и методами выполнения работ по информационному обслуживанию необходимы для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Продemonстрированы базовые навыки владения способами, принципами и методами выполнения работ по информационному обслуживанию необходимы для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий | Сформированы навыки владения способами, принципами и методами выполнения работ по информационному обслуживанию необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий |

|         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | технологий                                                                                                                                                                                                                | использованием цифровых технологий                                                                                                                                                                                              | области агроинженерии с использованием цифровых технологий                                                                                                                                                                 | задач в области агроинженерии с использованием цифровых технологий                                                                                                                                                                                                | агроинженерии с использованием цифровых технологий                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-1.4 | <b>Знать:</b><br>основные приемы и методы выполнения поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | Фрагментарные представления о приемах и методах выполнения поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | Неполные представления о приемах и методах выполнения поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и методах выполнения поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | Сформированные систематические представления о приемах и методах выполнения поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий |
|         | <b>Уметь:</b><br>осуществлять поиск материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного                                                                           | Фрагментарное использование методов поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств                                                                                                            | В целом успешное, но не систематическое использование методов поиска материалов научных исследований по совершенствованию                                                                                                  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов поиска материалов научных исследований по                                                                                                                                                 | Сформированное умение использования методов поиска материалов научных исследований по совершенствованию                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| твенного производства с использованием цифровых технологий                                                                                                                                    | механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий                                                                                                      | ованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий                                                                                                                 | совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий                                                                                                                | технологий и средств механизации и сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий                                                                                                           |
| <b>Владеть:</b> навыками поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | Не владеет навыками поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий | Успешное и систематическое применение навыков поиска материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации и сельскохозяйственного производства с использованием цифровых технологий |

#### 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><br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.            | 1-38                                                                                                                            |
| <b>ОПК-1.3.</b><br>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии | 93-104                                                                                                                          |
| <b>ОПК-4.1.</b>                                                                                                        | 39-92                                                                                                                           |

|                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 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. Отсевание 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 приглашений, 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. Устройство для преобразования цифровых сигналов в аналоговую форму является
46. Устройство, 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  и  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 использует(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 к 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:
- организации обмена данными между двумя сетями с различными протоколами взаимодействия
  - подключения локальной сети к глобальной
  - преобразования прикладного уровня в канальный при взаимодействии открытых систем
  - 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. 117. 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.

Для получения зачета студент заочник должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы.

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).