

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

А.В. Ключиков /Ключиков А.В./

« 12 » 04 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ИНФОРМАТИКА
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль)	Цифровая бизнес-аналитика предприятий и организаций
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Кафедра-разработчик	Цифровое управление процессами в АПК
Ведущий преподаватель	Лажаннинкас Ю.В., доцент

Разработчик: доцент, Лажаннинкас Ю.В.

Лажаннинкас Ю.В.
(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	21

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Информатика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 29.07.2020 г. № 838, формируют следующую компетенцию, указанную в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	«Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария»	ОПК-1.2 Применяет знания современных методов и программного инструментария для совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	1	Лекция, лабораторное занятие	тестовые задания/ лабораторная работа /устный опрос/письменный опрос

Примечание:

Компетенция ОПК-1 также формируется в ходе изучения следующих дисциплин и практик: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Экономика и управление», «Анализ данных», «Основы бизнес-анализа», «Моделирование социально-экономических процессов на предприятии», «Современные платежные системы и технологии», «Цифровые технологии и программирование», «Информатика», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	устный опрос письменный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся или письменный ответ на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – перечень вопросов для письменного опроса
2	лабораторная работа	средство, направленное на освоение методов практического использования современных компьютеров для обработки информации.	лабораторные работы
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Таблица 3

Программа оценивания по контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	2	3	4
1	Основные понятия информатики.	ОПК 1	Письменный опрос (вопросы входного контроля) Устный опрос (вопросы для проведения устного опроса 1-20, вопросы РК1)
2	Основы работы с текстовым процессором.	ОПК 1	Лабораторная работа №3-5 (Приложение 4) Устный опрос (вопросы для проведения устного опроса 22-36, вопросы РК1) Письменный опрос (вопросы для проведения письменного опроса 14-18) Тест (Тест №1)
3	Арифметические и логические	ОПК 1	Лабораторная работа №1,2

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	основы ЭВМ.		(Приложение 4)
4	Назначение и функциональные возможности электронных таблиц	ОПК 1	Лабораторная работа №6-10 (Приложение 4) Устный опрос (вопросы для проведения устного опроса 33-39, вопросы РК2) Письменный опрос (вопросы для проведения письменного опроса 19-28) Тест (Тест №2)
5	Понятие баз данных. Реляционные модели, структура и данные.. Объекты баз данных (запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули). Определение структуры базы данных.	ОПК 1	Лабораторная работа №11-15 (Приложение 4) Устный опрос (вопросы для проведения устного опроса 40-49, вопросы РК3) Письменный опрос (вопросы для проведения письменного опроса 29-36)
6	Основные методы и средства защиты информации	ОПК 1	Лабораторная работа №16,17 (Приложение 4) доклад

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-1, 1 семестр	ОПК-1.2 Применяет знания современных методов и программного инструментария	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (основные понятия информатики, современные аппаратные и программные	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	обучающийся демонстрирует знание материала по основным понятиям информатики, современным аппаратным и программным средствам вычислительной техники; практики применения материала, исчерпывающе и

		<p>средства вычислительной техники), не владеет : методами практического использования современных компьютеров для обработки информации</p>	<p>изложении программного материала;</p>	<p>работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде;</p>	<p>последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; сформированное умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде;</p>
--	--	---	--	--	---

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

3.1 Входной контроль

Цель проведения входного контроля: оценить уровень знаний и умений в области информатики, полученных на предыдущих уровнях обучения.

Критерии оценки входного контроля: оценка теоретических знаний и практических умений проводится в виде письменного опроса.

Вопросы входного контроля

1. Внешние устройства персональной ЭВМ
2. Виды запоминающих устройств ЭВМ
3. Понятие информации. Единицы измерения информации
4. Понятие файла, каталога, пути.
5. Классификация программного обеспечения
6. Назначение и основные функции операционной системы
7. Вид экрана при работе в операционной системе.
8. Работа с окнами в операционной системе.
9. Назначение и использование буфера обмена в операционной системе.
10. Текстовый редактор. Назначение, основные функции.

3.2 Текущий контроль

Текущий контроль по дисциплине «Информатика» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде:

- тематического контроля: по итогам изучения отдельных тем дисциплины;
- рубежного контроля: по итогам изучения раздела или нескольких разделов дисциплины.

-

3.2.1 Тестовые задания




По дисциплине «Информатика» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное. Письменное тестирование рассматривается как: рубежный контроль по итогам изучения раздела или нескольких разделов дисциплины. Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Пример тестовых заданий

Тест №1

Задание 1

Добавить строки в таблицу можно:

1. -: нажав на кнопку  на панели инструментов
2. -: нажав на кнопку  на панели инструментов
3. -: выбрав пункт «Таблица»- «вставить» –«строку» из главного меню
4. -: нажав на кнопку  на панели инструментов


Задание 2





Укажите, что из перечисленного относится к параметрам шрифта

1. -. Подчеркивание.
2. -. Расстояние перед.
3. -. Расстояние после.
4. -. Интервал.
5. -. Междустрочный интервал.
6. -. Смещение.
7. -. Анимация.

Задание 3



Пиктограмма  появляется в нижней части панели инструментов когда работают инструменты:

1. 
2. 
3. 
4. 

Задание 4

Для переноса файлов из одной папки в другую нужно выполнить последовательно действия (указать порядок действий):

1. щелкнуть правой кнопкой мышки по пустому пространству папки
2. открыть папку с копируемым файлом
3. щелкнуть правой кнопкой мышки по значку файла
4. переместить указатель мышки на папку, куда необходимо перенести файл
5. открыть папку, куда необходимо перенести файл
6. в открывшемся контекстном меню выбрать позицию Вырезать
7. в открывшемся контекстном меню выбрать позицию Вставить

Задание 5

В стандартный комплект персонального компьютера входят:-

1. Системный блок
2. Манипулятор «Мышь»
3. Клавиатура
4. Модем
5. Принтер
6. Монитор

Задание 6

Основные принципы построения цифровых вычислительных машин были разработаны...

Варианты ответов:

1. Ч. Беббиджем в Англии
2. Американским ученым Дж. Фон Нейманом
3. Адой Лавлейс
4. Российским ученым академиком С.А. Лебедевым

Тест №2

Задание 1

В таблицу вставить любую картинку:

1. -: можно
2. -: нельзя
3. -: можно без цвета

Задание 2

Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B
2	7	=2*A\$1+B1+A2
3	2	

Формула из ячейки **B2** была скопирована в ячейку **B3**. После этого фрагмент электронной таблицы в режиме отображения значений принял вид:

	A	B
2	7	38
3	2	60

Значение в ячейке **B1** равно ...

1. 7
2. 22

3. 14

4. 11

Задание 3

Порядок перемещения ячеек на другие листы:

1. выделить одну ячейку в верхнем левом углу места вставки
2. выделить нужные ячейки
3. выполнить команду **ВЫРЕЗАТЬ**
4. выполнить команду **ВСТАВИТЬ**
5. перейти на лист, на который необходимо переместить ячейки, щелкнув левой кнопкой мышки по ярлычку нужного листа

Задание 4

Результат функции СРЗНАЧ(4;5;6):

1. -: число 6
2. -: число 5
3. -: число 15

Задание 5

Правильными записями ввода даты в являются:

1. -: 10.11.01
2. -: 10,11,01
3. -: 10/11/01
4. -: 10-11-01

Задание 6

Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул

	А	В
1	1	2
2	2	
3		=СЧЕТ(А1:В2;А2)

Функция **СЧЕТ()** подсчитывает количество ячеек занятых числами

Значение в ячейке В3 будет равно: 1. 2 2. 4 3. 3 4. 5

3.2.2 Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей модульной программой по данной дисциплине. Перечень тем лабораторных работ приведен в разделе 2 в таблице 4 «Программа оценивания по контролируемой дисциплине»

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика» (Приложение 4).

3.2. Контрольные вопросы

Контрольные вопросы используются при проведении как письменных, так и устных опросов. Ответ на подобного рода вопрос подразумевает краткое изложение теоретического материала.

Вопросы для проведения устного опроса:

1. Что такое информация?

2. Что такое информатика?
3. Что такое данные?
4. Что такое информационные технологии?
5. Что такое архитектура ЭВМ?
6. Какие основные устройства содержит любая ЭВМ
7. Каковы основные эксплуатационно-технические характеристики вычислительной техники?
8. По каким признакам отличают одно поколение компьютеров от другого?
9. Что такое базовая конфигурация компьютера?
10. Что входит в состав системного блока?
11. Что располагается на материнской плате?
12. Какие функции выполняет процессор?
13. Чем определяется быстродействие компьютера?
14. Какие Вы знаете виды памяти?
15. Какие существуют виды программного обеспечения?
16. В чем измеряется информация?
17. Без каких программ работа компьютера невозможна?
18. Что такое операционная система?
19. Что такое интерфейс? Какие виды интерфейса Вы знаете?
20. Программное обеспечение ЭВМ.
21. Логические основы ЭВМ. Основные понятия математической логики.
Логические переменные и логические операции.
22. Что такое булевы переменные?
23. Что такое булева функция?
24. Какие основные булевы функции вы знаете?
25. Какие основные законы булевой алгебры вы знаете?
26. Какие основные логические элементы вы знаете?
27. Текстовый процессор. Назначение и основные функции.
28. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы в текстовом редакторе.
29. Работа с таблицами в текстовом редакторе.
30. Работа с формулами в текстовом редакторе.
31. Работа с графическими объектами.
32. Создание автоматического оглавления.
33. Электронные таблицы. Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке.
34. Форматирование ячеек.
35. Формулы и функции. Работа с мастером функций.
36. Автозаполнение.
37. Работа с массивами данных.
38. Использование различных категорий функций для инженерных расчетов.
39. Подготовка таблицы к выводу на печать в электронных таблицах.

40. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции

41. Понятие записи, поля, ключевого поля в системах управления базами данных

42. Характеристики и типы полей в файле базы данных

43. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная

44. Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц.

45. Создание и использование форм и отчетов

46. Создание и использование запросов

47. Конструирование однотабличного запроса на выборку.

Вопросы для проведения письменного опроса:

1. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

2. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с другим основанием.

3. Какая система счисления называется позиционной?

4. Каким образом представляется число в p – ичной системе счисления?

5. Как осуществляется перевод целой части числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q ?

6. Как осуществляется перевод дробной части числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q ?

7. Каким образом выполняются арифметические действия в системе счисления с основанием p ?

8. Составление функциональных логических схем.

9. Основные законы математической логики

10. Операция логического умножения

11. Операция логического сложения

12. Правила построения таблицы истинности

13. Перевод дробных чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с другим основанием.

14. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы.

15. Работа с таблицами в текстовом редакторе.

16. Работа с формулами в текстовом редакторе.

17. Работа с графическими объектами.

18. Создание автоматического оглавления.

19. Электронные таблицы. Основные функции электронных таблиц, ввод и редактирование данных в ячейке.

20. Форматирование ячеек.

21. Абсолютные и относительные адреса.

22. Формулы и функции. Работа с мастером функций.

23. Автозаполнение.

24. Построение различных типов диаграмм.

25. Работа с массивами данных.

26. Типы данных в.

27. Использование различных категорий функций для инженерных расчетов.
28. Подготовка таблицы к выводу на печать в электронных таблицах.
29. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции
30. Понятие записи, поля, ключевого поля в системах управления базами данных
31. Характеристики и типы полей в файле базы данных
32. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная
33. Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц.
34. Создание и использование форм и отчетов
35. Создание и использование запросов.
36. Конструирование однотабличного запроса на выборку.

3.3 Рубежный контроль

Рубежный контроль по дисциплине «Информатика» позволяет оценить степень усвоения учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Рубежной контроль проводится по итогам изучения раздела или нескольких разделов дисциплины.

Критерии оценки рубежного контроля: оценка теоретических знаний и практических умений проводится в виде устного опроса.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Основные понятия теории информации (данные, информация, система кодирования, единицы измерения информации)
2. Структурная схема ЭВМ и системного блока. Характеристика запоминающих устройств.
3. Что такое информация?
4. Что такое информатика?
5. Что такое данные?
6. Что такое информационные технологии?
7. Что такое архитектура ЭВМ?
8. Классификация и состав программного обеспечения ЭВМ.
9. Основные понятия файловой структуры хранения информации (файл, имя файла, каталоги, дерево каталогов, путь к файлу)
10. Работа с окнами в операционной системе.
11. Какие существуют стандартные приложения?
12. Как можно сохранить документ на диске?
13. Какие основные возможности редактирования документа в программе Блокнот?
14. Что такое буфер обмена?
15. В чем отличие текстового редактора от текстового процессора?
16. Что включает в себя функция форматирования документов?

17. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с другим основанием.
18. Перевод дробных чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с другим основанием.
19. Каково назначение текстового процессора?
20. Каковы основные особенности и возможности текстового процессора?
21. Что называется документом?
22. Каковы основные элементы окна программы и каково их функциональное назначение?
23. Каковы основные режимы отображения документов?
24. Как можно переключить режим отображения документов?
25. Какие параметры определяют параметры форматирования? Параметры страницы?
26. С помощью каких средств текстового процессора выполняется форматирование?
27. Как выполнить форматирование шрифта?
28. Какие виды списков можно создавать в документе?
29. Для чего используются таблицы в документах?
30. Как вставить таблицу в документ?
31. Работа с формулами в текстовом редакторе.

Вопросы для самостоятельного изучения

32. Каким образом представляется число в p – ичной системе счисления?
33. Как осуществляется перевод целой части числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q ?
34. Как осуществляется перевод дробной части числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q ?
35. Какие версии операционной системы Вы знаете?
36. Опишите способы выделения объектов таблицы?
37. Каковы особенности операции выравнивания в таблице?
38. Что такое редактор формул?
39. Правила работы с формулами?
40. Системы счисления. Позиционная система счисления. Основание системы счисления.
41. Развернутая форма записи любого числа в позиционной системе счисления.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Вставка графических объектов при работе в текстовом редакторе.
2. Проверка правописания. Автотекст, автозамена.
3. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы
4. Что такое булевы переменные?

5. Что такое булева функция?
6. Какие основные булевы функции вы знаете?
7. Какие основные законы булевой алгебры вы знаете?
8. Какие основные логические элементы вы знаете?
9. Назначение и основные функции электронных таблиц.
10. Электронные таблицы. Вид экрана, правила записи чисел. Запись чисел с порядком.
11. Правила записи формул в электронных таблицах.
12. Относительные и абсолютные адреса.
13. Операция копирования в электронных таблицах.
14. Операция автозаполнения в электронных таблицах
15. Стандартные функции в электронных таблицах. Мастер функций.

Правила записи функций

16. Построение различных видов диаграмм в электронных таблицах
17. Построение диаграммы.
18. Работа с диаграммой (Возврат к шагам построения, перемещение, изменение размеров, форматирование элементов диаграммы.)

19. Статистические и логические функции в

Вопросы для самостоятельного изучения

20. Способы внедрения и связывания графических объектов в?
21. Логические переменные и основные логические функции
22. Основные законы математической логики
23. Форматирование ячеек.
24. Правила записи формул в. Относительные адреса и абсолютные адреса.
25. Копирование формул.
26. Автозаполнение ячеек
27. Понятие функции в. Ввод функций .
28. Типы функций.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Для чего необходимы базы данных?
2. Какие основные этапы разработки приложения?
3. Из каких компонентов состоит база данных?
4. Сколько существует способов создания пустой таблицы? Каких?
5. Какие основные возможности баз данных?
6. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции. Понятие записи, поля, ключевого поля в СУБД Access. Характеристики и типы полей в файле базы данных
7. Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц.
8. Какие существуют "отношения" между таблицами?
9. Для чего применяется форма?
10. Для чего предназначен Режим конструктора?
11. Для чего служит вкладка "Подстановка"?

12. В чем особенность создания таблицы путем ввода данных?
13. Как создать таблицу при помощи Мастера?
14. Какие способы позволяют ввести данные в таблицу
15. Какие бывают фильтры?
16. Для чего выполняется индексирование баз данных?
17. Какие функции обеспечивают выполнение групповых операций?
18. Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).
19. Основные методы и средства защиты информации Методы доступа в локальную вычислительную сеть. Защита объектов сети с помощью ограничений на вход, временных ограничений и системы паролей.

Вопросы для самостоятельного изучения

20. Модели данных БД: иерархическая, сетевая, реляционная
21. Что такое перекрестный запрос?
22. Какие существуют варианты создания отчетов?
23. Что такое запрос к базе?
24. Что такое вычислительная сеть?
25. Каким образом передается информация по сети?
26. Как осуществляется соединение компонентов сети?
27. Из чего состоит компьютерная сеть?
28. Аппаратные составляющие сети?
29. Что такое ISO?
30. Что такое протокол?
31. Что такое топология сети?
32. Уровни взаимодействия сетей.

3.4 Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика – экзамен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» позволяет оценить степень усвоения учебного материала и проводится для оценки навыков и умений в области информационных технологий. проводится по итогам изучения всех разделов дисциплины.

Критерии оценки промежуточной аттестации: оценка теоретических знаний и практических умений проводится в виде устного опроса.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Основные понятия теории информации (данные, информация, система кодирования, единицы измерения информации)
2. Структурная схема ЭВМ и системного блока. Характеристика запоминающих устройств.
3. Классификация и состав программного обеспечения ЭВМ.
4. Основные понятия файловой структуры хранения информации (файл, имя файла, каталоги, дерево каталогов, путь к файлу)
5. Назначение и основные функции операционной системы

6. Вид экрана при работе в операционной системе.
7. Назначение панели задач и кнопки “пуск” в операционной системе.
8. Работа с окнами в операционной системе.
9. Назначение и использование буфера обмена в операционной системе.
10. Технология связывания и внедрения объектов (технология OLE)
11. Назначение текстовых редакторов и их основные функции.
12. Текстовый редактор. Назначение, вид экрана, основные функции.
13. Работа с блоками в текстовом редакторе.
14. Форматирование текста в текстовом редакторе. Подготовка к выводу на печать.
15. Работа с таблицами в текстовом редакторе.
16. Работа с формулами в текстовом редакторе.
17. Вставка графических объектов при работе в текстовом редакторе.
18. Проверка правописания. Автотекст, автозамена.
19. Вставка номеров страниц, колонтитулов и буквицы
20. Назначение и основные функции электронных таблиц.
21. Электронные таблицы. Вид экрана, правила записи чисел. Запись чисел с порядком.
22. Правила записи формул в электронных таблицах. Относительные и абсолютные адреса.
23. Операция копирования в электронных таблицах.
24. Операция автозаполнения в электронных таблицах.
25. Стандартные функции в электронных таблицах. Мастер функций. Правила записи функций.
26. Запись и чтение файлов в электронных таблицах.
27. Подготовка таблицы к выводу на печать в электронных таблицах.
28. Построение различных видов диаграмм в электронных таблицах
29. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции
30. Понятие записи, поля, ключевого поля в системах управления базами данных
31. Характеристики и типы полей в файле базы данных
32. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная
33. Создание таблицы в режиме конструктора. Окно конструктора таблиц.
34. Создание и использование форм и отчетов
35. Создание и использование запросов
36. Конструирование однотоличного запроса на выборку.
33. Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).
34. Основные методы и средства защиты информации Методы доступа в локальную вычислительную сеть. Защита объектов сети с помощью ограничений на вход, временных ограничений и системы паролей.

35. Что такое вычислительная сеть?
36. Каким образом передается информация по сети?
37. Как осуществляется соединение компонентов сети?
38. Из чего состоит компьютерная сеть?
39. Аппаратные составляющие сети?
40. Что такое ISO?
41. Что такое протокол?
42. Что такое топология сети?
43. Уровни взаимодействия сетей.
44. Представление данных в ЭВМ. Коды символов.
45. Представление чисел в позиционной системе счисления.
46. Перевод числа из десятичной системы счисления в двоичную, в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.
47. Особенности перевода дробной и целой частей числа из одной системы счисления в другую.
48. Арифметические операции сложения и вычитания в различных системах счисления.
49. Основные понятия математической логики. Логические переменные и логические выражения.
50. Элементарные логические функции и их таблицы
51. Построение таблиц истинности
52. Основные законы математической логики.
53. Операции логического умножения и сложения.
54. Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).
55. Защита объектов сети с помощью ограничений на вход, временных ограничений и системы паролей.

3.5. Ситуационные задачи

В экзаменационных билетах присутствуют ситуационные задачи, которые предназначены для выявления способности обучающихся решать жизненные проблемы с помощью предметных знаний, которые относятся к понятию методических ресурсов. Они позволяют представить предметные и метапредметные результаты образования в комплексе умений и навыков, основанных на знаниях за счёт усвоения разных способов деятельности, методов работы с информацией. Решение ситуационной задачи предполагает мобилизацию имеющиеся у обучающихся знаний и опыта, полученных в ходе обучения, а также настроения и воли для решения заданной проблемы — то есть быть компетентным, что отражает идеологию введения новых образовательных стандартов (ФГОС).

Примеры ситуационных задач, вносимых в экзаменационный билет:

ЗАДАЧА N 1

Сообщение: «монета после броска упала “орлом” или “решкой»» согласно теории информации несет количество информации, равное ____ бит.

ЗАДАЧА N 2

В лексиконе Элочки-Людоедки, как известно, было 30 слов. Она произносит фразу, состоящую из 50 слов. В этом случае количество информации, которое сообщает Элочка, составляет _____ бит. Считать, что выбор любого из 30 слов равновероятен.

ЗАДАЧА N 3

Сообщение объемом 2^{33} бит содержит _____ гигабайт(-а) информации.

ЗАДАЧА N 4

Азбука Морзе позволяет кодировать символы для радиосвязи, задавая комбинации точек и тире. Используя код Морзе длиной не менее трех и не более четырех сигналов (точек и тире), можно закодировать _____ различных символа(-ов).

ЗАДАЧА N 5

Имеется колода из 36 игральных карт. Загадывается одна из карт. Загадавший карту на все вопросы отвечает только «Да» или «Нет». Чтобы гарантированно угадать задуманную карту, нужно задать как минимум _____ вопросов.

ЗАДАЧА N 6

Максимальное количество страниц книги (32 строки по 64 символа, 1 символ занимает 8 бит), которое помещается в файле объемом 640 Кбайт, составляет ...

ЗАДАЧА N 7

Учащийся спросил, знает ли преподаватель, сколько бит информации содержит молекула ДНК. Преподаватель ответил: «Да». Ответ преподавателя содержит количество информации, равное ...

ЗАДАЧА N 8

Необходимо узнать, на каком из 16 путей находится вагон. Для выяснения этого минимальное число вопросов, подразумевающих ответ «да» или «нет», равно ...

ЗАДАЧА N 9

Аналоговый звуковой сигнал был дискретизирован сначала с использованием 65536 уровней интенсивности сигнала (качество звучания аудио-CD), а затем с использованием 256 уровней интенсивности сигнала (качество звучания радиотрансляции). Информационные объемы кодов будут различаться в _____ раз(-а).

ЗАДАЧА N 10

В кодировке КОИ-8 код буквы «и» русского алфавита равен 201. Цифровой код каждой следующей буквы отличается от кода предыдущей на 1. Тогда слово «лимон» будет кодироваться, как ...

ЗАДАЧА N 11

Максимальное целое число в беззнаковой форме, которое может быть записано с помощью кода постоянной длины, состоящего из шести двоичных символов (нулей и единиц), равно ...

ЗАДАЧА N 12

Для хранения упакованного растрового изображения размером 32×32 пикселя потребовалось 512 байт памяти. Максимально возможное число цветов в палитре изображения равно ...

ЗАДАЧА N 13

Сообщение из 50 символов было записано в 8-битной кодировке-1251. После вставки в текстовый редактор сообщение было перекодировано в 16-битный код Unicode. Количество памяти, занимаемое сообщением, увеличилось на ...

ЗАДАЧА N 14

Минимальная длина равномерных двоичных кодов для букв русского алфавита (33 буквы) равна ...

ЗАДАЧА N 15

Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:

a	b	c	d	e
000	110	01	001	10

Тогда двоичной строкой 1100000100110 закодирован набор букв ...

ЗАДАЧА N 16

С помощью двоичных слов, состоящих из 16 символов, можно закодировать _____ символов.

ЗАДАЧА N 17

Как известно, разрядность процессора определяется разрядностью регистров, в которые помещаются обрабатываемые данные. Если регистр имеет разрядность 4 байта, то разрядность процессора равна ...

ЗАДАЧА N 18

При перекодировке сообщения из кода Unicode в код ASCII объем сообщения

изменился на $\frac{1}{512}$ Мб. Сообщение содержит _____ символа(-ов).

ЗАДАЧА N 19

Сообщение содержит 4096 символов. Объем сообщения при использовании равномерного кода составил $\frac{1}{512}$ Мбайт. Мощность алфавита, с помощью которого записано данное сообщение, равна...

ЗАДАЧА N 20

Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Передача файла через это соединение по времени заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

ЗАДАЧА N 21

Количество цветов, воспроизводимых на экране сотового телефона, равно 1024, разрешение экрана 128*64. Минимальный объем видеопамати равен _____ Кбайт.

ЗАДАЧА N 22

Растровое изображение размером 64×64 пикселя занимает 4 килобайта памяти. Максимальное количество цветов, используемых в изображении, равно ...

ЗАДАЧА N 23

В пустой блок общей схемы компьютера необходимо вписать устройство ...



ЗАДАЧА N 24

Перемещаясь из одной папки в другую, пользователь последовательно посетил папки DOC, USER, SCHOOL, D:\, LETTER, INBOX. При каждом перемещении пользователь либо опускался в папку на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше. Укажите полное имя папки, из которой начал перемещение пользователь

ЗАДАЧА N 25

Даны три числа в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Их сумма $11_2 + 11_8 + 11_{16}$ в десятичной системе счисления равна...

Пример экзаменационного билета:

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»**

Кафедра «Цифровое управление процессами в АПК»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Информатика»

1. Основные понятия теории информации (данные, информация, система кодирования, единицы измерения информации)
2. Работа с формулами в текстовом редакторе.
3. Сообщение: «монета после броска упала “орлом” или “решкой”» согласно теории информации несет количество информации, равное ____ бит.

И. о. заведующего кафедрой

А.В. Ключиков

Дата

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Информатика» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
<i>высокий</i>	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
		рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устных и письменных опросов

При устных и письменных опросах обучающийся демонстрирует:

знания: современных информационных технологий и способы их использования в практической деятельности, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей

умения: практически использовать новые и разрабатываемые информационные технологии в практической деятельности: выбирать программное обеспечение при работе на компьютере, определять особенности построения и использования информационных систем в сетях, управлять распределенными данными, проектировать базы данных с использованием различных методов, защищать информацию;

владение навыками: современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в практической деятельности с соблюдением требований информационной безопасности

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание основных понятий информатики, современных аппаратных и программных средств вычислительной техники, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде, используя современные методы и
----------------	---

	<p>показатели такой оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - успешное и системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы работы на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: современные информационные технологии и способы их использования в практической деятельности, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей

умения: практически использовать новые и разрабатываемые информационные технологии в практической деятельности: выбирать

программное обеспечение при работе на компьютере, определять особенности построения и использования информационных систем в сетях, управлять распределенными данными, проектировать базы данных с использованием различных методов, защищать информацию;

владение навыками: современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в практической деятельности с соблюдением требований информационной безопасности

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных понятий информатики, современных аппаратных и программных средств вычислительной техники, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами, и источниками знаний в электронной среде, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современных компьютеров для обработки информации
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы работы на персональном компьютере, пользоваться операционной

	<p>системой, основными офисными приложениями и информационными ресурсами; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не владеет навыками - практического использования современных компьютеров для обработки информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	---

4.2.4. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: современных средств вычислительной техники, офисных приложений, основ алгоритмизации и программирования;

умения: работы на персональном компьютере, использования основных офисных приложений, составления алгоритмов и программирования основных процессов;

владение навыками: практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Офис, а также основ алгоритмизации и программирования.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Максимальное количество рейтинговых баллов – 10

Неудовлетворительно - < 5 баллов - < 50 % верных ответов,

Удовлетворительно - 5-7 баллов – от 50 до 70% верных ответов,

Хорошо - 7-8 – 71-85%,

Отлично - 9-10 – 86-100%.

4.2.5. Критерии оценки решения ситуационной задачи при промежуточной аттестации

При решении ситуационной задачи обучающийся демонстрирует:

знания: теоретические положения предполагаемого решения ситуационной задачи, взаимосвязь исходных данных с получаемым результатом, методологию принятия решений в конкретной ситуации;

умения: отбирать информацию, сортировать ее для решения ситуационной задачи, выявлять ключевые проблемы, выбирать оптимальное решение из возможной совокупности решений;

владение навыками: применения теоретических знаний для решения конкретной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки эффективности решения ситуационной задачи

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильный ответ на вопрос задачи; – подробно, последовательно, грамотно объяснен ход ее решения; – решение подкреплено схематическими изображениями и демонстрациями; – правильное и свободное владение профессиональной терминологией; – правильные, четкие и краткие ответы на дополнительные вопросы.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильный ответ на вопрос задачи; – ход решения подробен, но недостаточно логичен, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; – схематических изображениях и демонстрациях присутствуют незначительные ошибки и неточности; – ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие и краткие.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответ на вопрос задачи дан правильно; – объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием; – схематические изображения и демонстрации либо отсутствуют вовсе, либо содержат принципиальные ошибки; – ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие и содержат ошибки в деталях.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ответ на вопрос ситуационной задачи дан неправильно.

Разработчик: доцент, Лажсанникас Ю. В.



(подпись)