

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ЦМК

Сабирова О.В.

«26» мая 2023 г.

**Комплект  
оценочных средств по учебной дисциплине**

**ЕН.02 Информатика**

Образовательной программы среднего профессионального образования

(ОП СПО)

По специальности СПО

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Разработчик:

А.В. Евдокимова, преподаватель  
математики первой  
квалификационной категории  
ГБПОУ «ТТТ»

Троицк, 2023 год

## **Содержание**

1.	Паспорт комплекта оценочных средств.....
1.1.	Область применения комплекта контрольно-оценочных средств....
1.2.	Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....
1.2.1.	Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине.....
1.2.2.	Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины.....
2.	Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....
2.1.	Задания для текущего контроля.....
2.2.	Задания для промежуточной аттестации.....
3.	Рекомендуемая литература и иные источники.....

## **1. Паспорт комплекта оценочных средств**

### **1.1. Область применения комплекта оценочных средств**

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика (далее - УД) образовательной программы среднего профессионального образования (далее - ОП СПО) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

### **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;  - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и

	<p>или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых</li> </ul>	<p>максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</li> </ul>
--	--	--

	<p>условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul>	
OK 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды,</li> </ul>

	<p>учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>	<p>допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> <li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений,</li> </ul>
--	--	---

	<p>решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> <li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</li> <li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема, данных и характеристик канала связи;</li> <li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснить принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</li> <li>- умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности</li> </ul>
--	--

	<p>высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li> <li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляемые конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</li> <li>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных</li> </ul>
--	--

		<p>значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и</p>	<p>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы</p>

	<p>морально-этическим нормам;</p> <p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	данных и справочные системы.
--	---	------------------------------

## **1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

### **1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД**

**Учебная дисциплина**  
ЕН.02 Информатика

**Формы промежуточной аттестации**  
Дифференцированный зачет

### **1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины**

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СПО.

## **2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

### **2.1. Тестовые задания**

#### **2.1.1. Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания: *кабинет информатики*

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Количество вариантов: 2

### **2.1.2. Технологическая матрица теста**

<b>Наименования укрупненных тем по УД</b>	<b>3 1</b>	<b>3 2</b>	<b>3 3</b>	<b>Число вопросов в тестовом задании</b>
Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.	+			<b>4</b>
Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.		+		<b>6</b>
Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.			+	<b>4</b>
Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.			+	<b>2</b>
Прикладные программные средства.			+	<b>5</b>
Автоматизированные системы: понятие, состав, виды.			+	<b>2</b>
<b>Всего: (тестирование)</b>				<b>23</b>
<b>Всего: (практические задания)</b>				

### **2.1.3. Текст заданий:**

#### **1 вариант**

1. Как называются сведения о содержании документа, его смысловая часть?

A) достоверные

**Б) информация**

В) интерактивные

2. Как называется область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования и использования информации с помощью средств вычислительной техники?

А) технологичная

Б) информатика

В) кибернетика

3. Чему равен 1 Кбайт?

А) 1024 байта

Б) 1024 Мбайта

В) 1024 Гбайта

4. Какие редакторы существуют?

А) табличный

Б) сетевой

В) непозиционный

Г) текстовый

5. Вид информации:

А) аналоговая

Б) вторичная

В) дискретная

Г) аналогичная

6. Вид информации по общественному назначению, создаваемый и используемый человеком:

А) розничная

Б) идентичная

В) массовая

Г) личная

7. В каком редакторе формула должна начинаться со знака равно?

А) текстовый

Б) графический

В) сетевой

Г) табличный

**8.** Как называется набор правил и соглашений, используемых при передаче данных...

А) устав

Б) протокол

В) доклад

**9.** Протокол передачи гипертекста...

А) NNTP

Б) HTTP

В) FTP

Г) POP3

**10.** Устройство, осуществляющее информационную связь между устройствами компьютера.

А) блок питания

Б) материнская плата

В) системная шина

Г) микропроцессор

**11.** Сеть коммерческих организаций имеет домен...

А) ru

Б) us

В) edu

Г) com

**12.** В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания

А) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт

Б) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт

В) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт

Г) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

**13.** Установите соответствие (напротив информационного процесса поставьте номер, соответствующий перечисленным действиям):

- А) Записали номер телефона в блокнот
- Б) Рассказали другу новость
- В) Смотрим в библиотеке материал для подготовки реферата.
- Г) Вычисляем значение выражения

Укажите порядок следования вариантов ответа:

Хранение - \_\_\_\_\_ Обработка- \_\_\_\_\_  
Передача - \_\_\_\_\_ Поиск - \_\_\_\_\_

**14.** Организация-владелец узла глобальной сети это:

- А) хост-компьютер (узел)
- Б) провайдер**
- В) сервер
- Г) домен

**15.** Автоматизированное рабочее место (АРМ) – это...

- А) Комплекс среди вычислительной техники и программного обеспечения, располагающийся, непосредственно на рабочем месте сотрудника и предназначенный для автоматизации его работы в рамках специальности.
- Б) Это неделимое в организационном отношении (в данных конкретных условиях) звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения одной или нескольких производственных или обслуживающих операций.
- В) Часть пространства, приспособленная для выполнения работником (или группой работников) своих функций.
- Г) Место постоянного или временного пребывания персонала для выполнения производственных функций.

**16.** Сети, объединяющие компьютеры в пределах одного региона называются:

- А) локальные
- Б) региональные**
- В) корпоративные
- Г) почтовые
- Д) Глобальной.

**17.** Продолжите фразу «Информационный носитель» – это ....

- А) устройство для передачи информации;
- Б) кто-то или что-то, хранящее информацию;**
- В) устройство для обработки информации;
- Г) устройство для вывода информации.

**18.** Какой пароль является более надёжным:

- А) dlso1795kdvm**
- Б) 1234
- В) qwerty

Г) своя дата рождения

**19.** Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются

- A) пароли**
- Б) анкеты
- В) коды
- Г) ярлыки

**20.** Выберите типы вредоносных программ:

- A) Вирусы, черви, троянские и хакерские программы**
- Б) Шпионское, рекламное программное обеспечение**
- В) Операционная система Linux
- Г) Операционная система Windows
- Д) Microsoft Office

**21.** Программой-архиватором называют:

- А) программу для уменьшения информационного объема (сжатия)**  
файлов;
- Б) программу резервного копирования файлов;
- В) транслятор;
- Г) систему управления базами данных.

**22.** Архивный файл представляет собой:

- А) файл, которым долго не пользовались;
- Б) файл, защищенный от копирования;
- В) файл, сжатый с помощью архиватора;**
- Г) файл, защищенный от несанкционированного доступа;
- Д) файл, зараженный компьютерным вирусом.

**23.** Архивный файл отличается от исходного тем, что:

- А) доступ к нему занимает меньше времени;
- Б) он в большей степени удобен для редактирования;
- В) он легче защищается от вирусов;
- Г) он легче защищается от несанкционированного доступа;
- Д) он занимает меньше места на диске.**

## **2 вариант**

**1.** Как называется носитель информации (бумага, фотопленка, компакт-диск)?

- А) материальный объект**
- Б) реквизит

В) документ

2. Как называется конкретная система средств, методов и способов сбора, накопления, поиска, обработки, приема и передачи информации?

А) информационное общество

Б) информативная

**В) информационная технология**

3. Какая система счисления существует?

А) информативная

Б) **позиционная**

В) шаговая

4. К топологии компьютерных сетей относятся:

А) прямая

**Б) звезда**

**В) шина**

Г) круг

5. Виды информации по способу передачи и восприятию:

**А) тактильная**

Б) механическая

В) реальная

**Г) аудиальная**

6. Какая графика существует?

А) чёрно-белая

**Б) векторная**

В) пиксельная

**Г) раstralная**

7. Сети бывают:

А) логические

Б) цифровые

**В) глобальные**

**8.** Протокол получения электронных писем...

A) POP3

Б) FTP

В) NNTP

Г) HTTP

**9.** Устройство для временного хранения программ и данных.

А) микропроцессор

Б) материнская плата

В) блок питания

Г) оперативная память

**10.** Уникальный номер, однозначно идентифицирующий компьютер в Internet это...

А) URL-адрес

Б) IP-адрес

В) www

Г) ru

**11.** К зрительной можно отнести информацию, которую человек получает, воспринимая:

А) запах духов

Б) графические изображения

В) раскаты грома

Г) ощущение холода

**12.** Установите соответствие (напротив информационного процесса поставьте номер соответствующий перечисленным действиям):

А) Записали задание в тетрадь.

Б) Рассказали друг другу новость

В) Смотрим в интернете материал для подготовки сообщения.

Г) Решаем математическую задачу на %.

Укажите порядок следования вариантов ответа:

Хранение - \_\_\_\_\_

Обработка- \_\_\_\_\_

Передача - \_\_\_\_\_

Поиск - \_\_\_\_\_

**13.** Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:

- А) процесс хранения информации;
- Б) процесс передачи информации;
- В) процесс получения информации;
- Г) процесс защиты информации;
- Д) процесс обработки информации.**

**14.** К сети Internet нельзя подключиться при помощи...

- А) Модема
- Б) Кабельного модема
- В) Параллельного порта**
- Г) Сотового телефона

**15.** Общие принципы создания АРМ...

- А) Системность; гибкость и эффективность;
- Б) Системность; гибкость; устойчивость и эффективность;
- В) Гибкость; устойчивость и эффективность;
- Г) Гибкость и устойчивость.

**16.** Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:

- А) Региональной;
- Б) Территориальной;
- В) Локальной;**

**17.** Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:

- А) коммутатором;
- Б) сервером;**
- В) модемом;
- Г) адаптером.

**18.** Телеконференция – это...

- А) информационная система в гиперсвязях;
- Б) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети**
- В) служба приема и передачи файлов любого формата;
- Г) процесс создания, приема и передачи web-страниц.

**19.** От несанкционированного доступа может быть защищён:

- А) каждый диск
- Б) папка
- В) файл
- Г) ярлык

**20.** К биометрическим системам защиты информации относятся системы идентификации по:

А) отпечаткам пальцев

Б) росту

В) весу

Г) цвету глаз

Д) цвету волос

**21.** Какое из названных действий можно произвести с архивным файлом:

А) переформатировать;

Б) распаковать;

В) просмотреть;

Г) запустить на выполнение;

Д) отредактировать.

**22.** Степень сжатия файла зависит:

А) только от типа файла;

Б) только от программы-архиватора;

В) от типа файла и программы-архиватора;

Г) от производительности компьютера;

Д) от объема оперативной памяти персонального компьютера, на котором производится архивация файла.

**23.** Непрерывным архивом называют:

А) совокупность нескольких файлов в одном архиве;

Б) архивный файл большого объема;

В) архивный файл, содержащий файлы с одинаковыми расширениями;

Г) файл, заархивированный в нескольких архивных файлах;

Д) произвольный набор архивных файлов.

### **Критерии оценивания:**

0 – 10 - неудовлетворительно

11 – 13 - удовлетворительно

14 - 18 - хорошо

19 – 23 - отлично

## **2.3. Решение ситуационных задач**

### **2.3.1. Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания: *кабинет информатики*

2. Максимальное время выполнения задания: 70 мин.

3. Количество вариантов: 1

### 2.3.2. Перечень объектов контроля и оценивания:

Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Использовать изученные прикладные программные средства;	Правильное использование прикладных программных средств;	Уметь находить и применять различные команды для выполнения поставленных задач;

### 2.3.3. Текст заданий:

**Раздел: Прикладные программные средства**

**Тема: Редакторы для работы с текстовой информацией**

**1. Произведите следующие изменения, используя различные возможности форматирования (требования к форматированию указаны в скобках):**

*Вводимые символы(TimesNewRoman, 14,К)появляются в том месте экрана (Arial, 12,красный, зачеркнутый),где находится курсор,(ArialNarrow,10,подчеркнутый)который сдвигается вправо,(TimesNewRoman,12, надстрочный)оставляя за собой цепочку символов.(TimesNewRoman,12, подстрочный)При ДОСТИЖЕНИИ ПРАВОГО ПОЛЯ СТРАНИЦЫ(TimesNewRoman,10, подчеркнутый,Ж, темно-красный,малые прописные,разреженный на 0,25пт)курсор автоматически перемещается в следующую строку.( MonotypeCorsiva,заливка цветом - желтый, 12) ЭТОТ ПРОЦЕСС НАЗЫВАЕТСЯ (ArialUnicodeMS, 12,Ж,все прописные)Перетеканием Текста(TimesNewRoman, 12,К,красный,начинать с прописных),а нажатие на клавишу(ComicSansMS, 20)Enter (TimesNewRoman,12, интервал -разреженный на 2пт, смещение каждого знака вниз на 3пт,относительно предыдущего) создает новый абзац,(TimesNewRoman,12, интервал -уплотненный на 1,5 пт) ~~и по новую строку~~(TimesNewRoman,12, двойное зачеркивание, утопленный).*

**2. Создайте по указанному образцу следующий фрагмент текста:**

**3D-сканер** — устройство, анализирующее физический объект и на основе полученных данных создающее его 3D-модель.

**3D-сканеры делятся на два типа по методу сканирования:**

✓ Контактный, такой метод основывается на непосредственном контакте сканера с исследуемым объектом.

✓ Бесконтактный

Неконтактные устройства в свою очередь можно разделить на две отдельные категории:

✓ Активные сканеры

✓ Пассивные сканеры

Активные сканеры излучают на объект некоторые направленные волны (чаще всего свет, луч лазера) и обнаруживают его отражение для анализа. Возможные типы используемого излучения включают свет, ультразвук или рентгеновские лучи.

Пассивные сканеры не излучают ничего на объект, а вместо этого полагаются на обнаружение отраженного окружающего излучения. Большинство сканеров такого типа обнаруживает видимый свет — легкодоступное окружающее излучение.

### **3. Вставьте в документ номера страниц.**

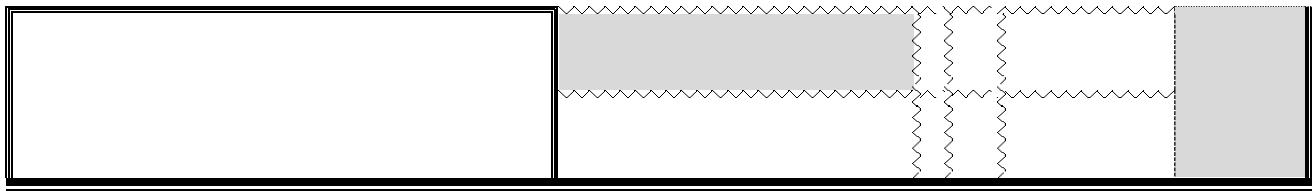
**4. Вставьте в документ колониттулы. В колониттуле укажите фамилию автора и наименование документа.**

**5. Наберите следующий текст. В начале абзаца установите Буквицу. В результате Вы получите следующий вид текста:**

Чтобы сохранить документ, воспользуйтесь командой Сохранить кнопки Офис. При первом сохранении документа откроется диалоговое окно Сохранение документа, позволяющее указать имя файла и его положение (папку). Файлы, относящиеся к одному проекту или объединенные по какому-либо иному принципу, рекомендуется хранить в одной папке. Это позволяет упорядочить информацию и упростить поиск данных.

### **6. Создайте таблицу по образцу.**

<b>Вставка Рисунка</b> 	<b>Вставка формулы</b> $\alpha = \frac{\sqrt{a + u^{2+\chi}}}{\sqrt{a + \kappa + e^3}}$				
<b>Вставка фигуры</b> 	<b>Вставка символа</b> 				



7. Создайте по заданному образцу следующую структуру(контур всех фигур имеет толщину в 2,25пт):



### Тема: Электронные таблицы

1. MS Excel. При помощи инструментов форматирования отформатировать ячейки по приведенному образцу 1.

Образец 1	
1	изменить параметры шрифта
2	выравнивание по левому краю
3	выравнивание по правому краю
4	выравнивание по центру
5	101р.
6	45%
7	101
8	100,5000000
9	101
10	отступ слева
11	цвет текста
12	цвет фона
13	цвет текста и цвет фона

2. Отформатируйте ячейки по приведенному ниже образцу.

	A	B	C
1	Задание 3. Другие параметры форматирования		Образец
2			
3	I. Вкладка Шрифт		
4	1 шрифт=Courier New	текст	
5	2 размер=16	текст	ТЕКСТ
6	3 начертание=полужирный и курсив	текст	текст
7	4 спец.эффекты=зачеркнутый	текст	текст
8	II. Вкладка Граница		
9	5 перечеркнутая граница		
11	6 тип линии для границы		
13	7 цвет линии для границы		
15	III. Вкладка Заливка		
17	8 Цвет заливки		
19	9 Цвет заливки и узор		

3. Создайте таблицу по указанному образцу.

	A	B	C	D	
1	Задание 4. Итоговое закрепление умений				
2	Образец:				
3					
4		<b>Расписание занятий на ПН</b>			
5		0 пара	8:00	Алгебра (пр)	
6			9:20	Геометрия(пр)	
7		I пара	9:30	Физика (лек)	
8			10:50		
9		II пара	11:00	Мат. Анализ (лек)	
10			12:20		
11		III пара	12:30	Информатика (пр)	
12			13:50		

4. Создайте таблицу и произведите расчёты.

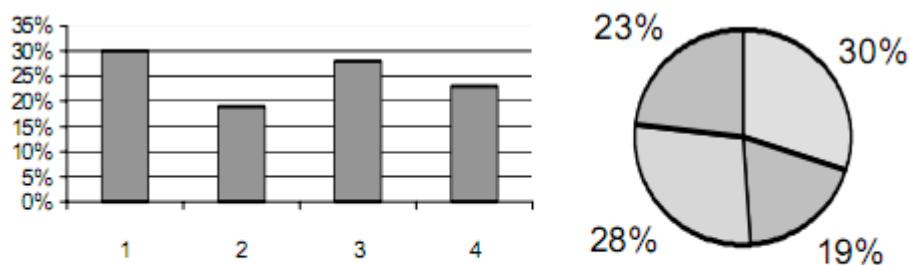
Сведения о среднемесячной заработной плате сотрудников отдела					
ФИО	Должность	Зарплата, руб.	Премия, %	Премия, руб.	Итого
Иванова И.И.	начальник отдела	12000	75		
Павлов П.П.	главный специалист	10000	50		
Петрова П.П.	ведущий специалист	8000	25		

Яковлев Я.Я.	программист (совмест.)	6000	0		
--------------	---------------------------	------	---	--	--

5. Создайте таблицу. По данным таблицы постройте диаграмму, выберите для данных таблицы ячейки F5:F8. Используйте приведенные ниже виды диаграмм.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Продажа мороженого по округам г.Москвы (в тыс. руб.)						
2	Лето 1999						
3							
4	Округ	Июнь	Июль	Август	Всего	В проц.	
5	1. Центральный	140	160	120	420	30%	
6	2. Западный	85	80	100	265	19%	
7	3. Северный	120	135	140	395	28%	
8	4. Южный	110	115	105	330	23%	
9	Всего	455	490	465	1410	100%	
10							

Рис. 1. Таблица данных с использованием относительных и абсолютных ссылок.



**6. Создайте таблицу. В данном фрагменте электронной таблицы вычислить значение ячейки.**

	A	B	C	D
Расчет суммы затрат на пошив изделия				
2	наименование материалов	количество	цена, руб	стоимость, руб
3	ткань 1 вида (метр)	2	150	
4	ткань 2 вида (метр)	0,3	230	
5	пуговицы (шт)	7	13	
6	нитки (шт)	2	11	
7	электроэнергия (кВт*ч)	10	5	
8	Итого			
9				

*7. В ячейку введена формула. Чему будет равен результат?*

	A	B
1		20
2		15
3		5
4		0
5		10
6	=сумм(A1:A5)	
7		

**8. Создайте диаграмму по столбцу стоимость.**

	A	B
1	наименование материала	стоимость
2	ткань 1 вида (метр)	300
3	ткань 2 вида (метр)	69
4	пуговицы (шт)	91
5	нитки (шт)	22
6	электроэнергия (кВт*ч)	50
7		

**Тема: Организация баз данных**

**1. Создайте базу данных «Картинная галерея», содержащую сведения о полотнах выдающихся художников.**

Имя поля	Тип данных
№	счетчик
название картины	текстовый
художник	текстовый
год создания	числовой

**2. Заполните таблицу данными:**

№	Название картины	Художник	Год создания
1.	Корабельная роща	И.И. Шишкин	1898
2.	Оттепель	Ф. Васильев	1871
3.	Грачи прилетели	А.К. Саврасов	1872

4.	Богатыри	В.М. Васнецов	1898
5.	Рожь	И.И. Шишкин	1878
6.	Бурлаки на Волге	И. Репин	1897
7.	Перед грозой	Ф. Васильев	1871
8.	Утро в сосновом бору	И.И. Шишкин	1889

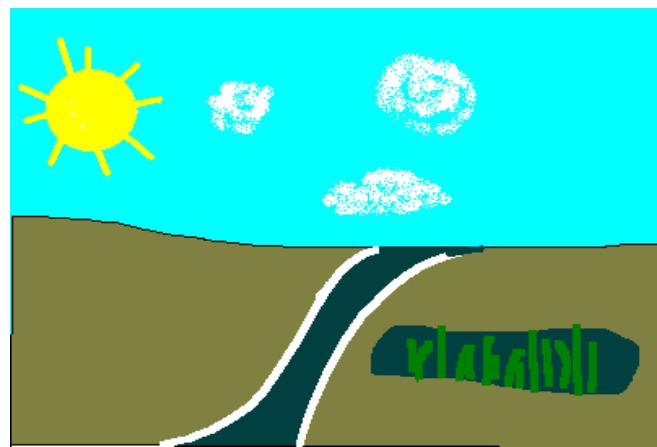
3. Отсортируйте записи по полю «Художники» по алфавиту.
4. Выведите на экран записи о картинах, созданных не позже 1880 года.
5. Выведите на экран только поля «Полотно» и «Художник» для всех записей, с годом создания до 1890 года.
6. Создайте форму в виде таблицы, для просмотра и ввода данных, содержащую поля «Полотно», «Художник» и «год создания» по таблице «Галерея».
7. Создайте отчет по таблице «Галерея» в виде таблицы, для просмотра и ввода данных, содержащий поля «Полотно» и «Художник».

### Тема: Графический редактор

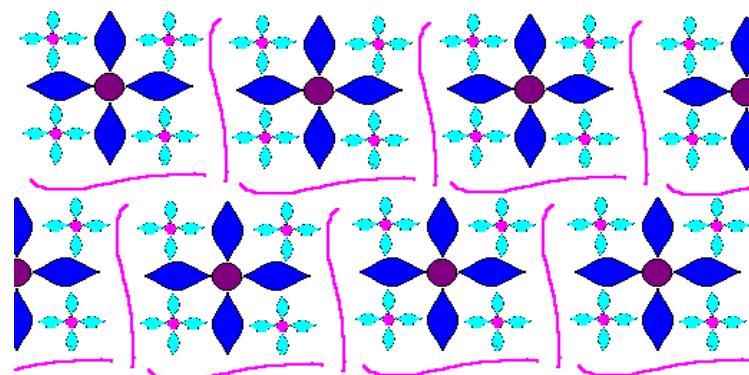
1. Создайте открытку по образцу с помощью программы MS Word.



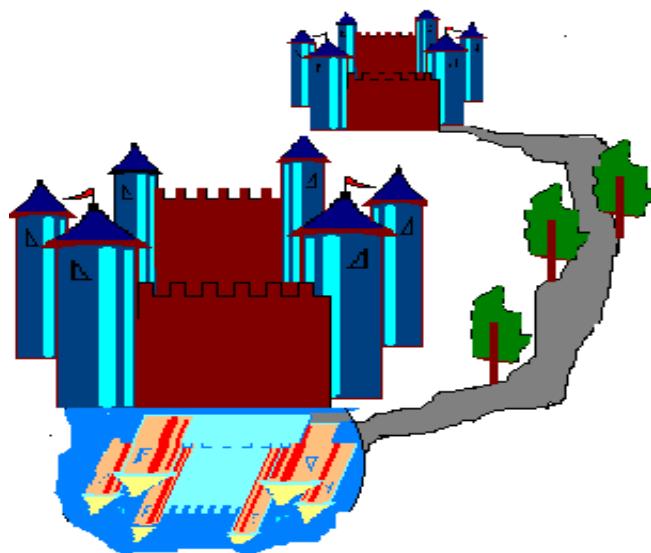
2. Нарисуйте простейший пейзаж. Используйте панель инструментов.



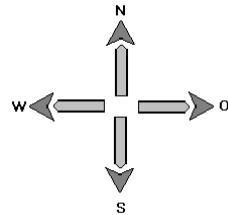
3. Разработайте образец обоев или ткани из повторяющихся элементов.



4. Укажите оптимальный способ рисования замка. Как получить изображение в воде.



**5. Укажите, на сколько градусов осуществлен поворот каждой стрелки? Какой градусной величине соответствует поворот «слева на право», «сверху вниз».**



### **Раздел: Автоматизированные системы: понятие, состав, виды**

**1. Сделайте презентацию на тему: «Автоматизированное рабочее место работника ГазПрома».**



**2. Перечислите программное обеспечение автоматизированного рабочего места работника «Газовщика».**

#### **2.2. Задания для промежуточной аттестации**

1. Преобразование объем информации из одной единицы измерения в другую. Переведите из одной единицы измерения в другую:

5 байт = \_\_\_\_\_ бит

8 килобайт = \_\_\_\_\_ байт

1 мегабайт = \_\_\_\_\_ байт

8 бит = \_\_\_\_\_ байт

2. Переведите из одной единицы измерения в другую:

9 байт = \_\_\_\_\_ бит

18 килобайт = \_\_\_\_\_ байт

4 мегабайта = \_\_\_\_\_ байт

152 бита = \_\_\_\_\_ байт

3. Переведите из одной единицы измерения в другую:

25 байт = \_\_\_\_\_ бит

30 килобайт = \_\_\_\_\_ байт

9 мегабайт = \_\_\_\_\_ байт

6 килобайт = \_\_\_\_\_ бит

4. Каждая страница учебника содержит 40 строк, в каждой строке –60 символов. Учебник состоит из 176 страниц. Определите информационный объем учебника.

5. Каждая страница учебника содержит 50 строк, в каждой строке –70 символов. Учебник состоит из 180 страниц. Определите информационный объем учебника.

6. Каждая страница учебника содержит 30 строк, в каждой строке –55 символов. Учебник состоит из 150 страниц. Определите информационный объем учебника

7.Оформление таблицы Excel. Сформируйте таблицу и при помощи формул заполните пустые колонки.

Но п/п Наименование

товара

Цена, р. Количество, шт. Сумма, р.

Всего

8.Оформление таблицы Excel. Сформируйте таблицу и при помощи формул заполните пустые колонки.

Но п/п Наименование

товара

Цена, р. Количество, шт. Сумма, р.

Всего

9.Оформление таблицы Excel. Сформируйте таблицу и при помощи формул заполните пустые колонки.

Но п/п Наименование

товара

Цена, р. Количество, шт. Сумма, р.

Всего

10.Сопоставьте типы данных, используемые при создании таблиц в MS Access.

Имя поля Тип данных

1. ФИО

2. Номер зачётки

3. Дата рождения

4. Группа

5. Адрес

6. Стипендия

7.Телефон

Типы данных: Числовой, Текстовой, Денежный, Дата/время, Логический, Счётчик, Длинный текст, Гиперссылка

11. Сопоставьте типы данных, используемые при создании таблиц в MS Access.

Имя поля Тип данных

1. ФИО
2. Год рождения
3. Адрес
4. Должность
5. Заработка плата
6. Премия
7. Телефон

Типы данных: Числовой, Текстовой, Денежный, Дата/время, Логический, Счётчик, Длинный текст, Гиперссылка

12. Сопоставьте типы данных, используемые при создании таблиц в MS Access.

Имя поля Тип данных

1. Дисциплина
2. Номер аудитории
3. ФИО преподавателя
4. Группа
5. Количество человек
6. Тип (экзамен/зачёт)

Типы данных: Числовой, Текстовой, Денежный, Дата/время, Логический, Счётчик, Длинный текст, Гиперссылка

13. Напишите программу (псевдокод) на Python для нахождения периметра и площади прямоугольника, если стороны прямоугольника равны 4 см и 5 см.

15. Напишите программу (псевдокод) на Python для нахождения периметра и площади квадрата, если сторона квадрата равна 6 см.

16. Напишите программу (псевдокод) на Python для нахождения площади прямоугольника, если ширина прямоугольника равна 4 см, а длина равна A см.

### **3. Рекомендуемая литература и иные источники**

1. Семакин, И. Г. Информатика: 10 кл.: базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. -262 с.: табл., рис., фот., граф. - ISBN 978-5-9963-4455-0.
2. Семакин, И. Г. Информатика: 11 кл.: базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина.- Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. - 222 с.: граф., рис., табл., фот. - ISBN 978-5-9963-4456-7.