

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации

по учебной дисциплине
ОУД.04 ИНФОРМАТИКА

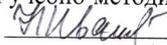
программы подготовки квалифицированных рабочих служащих

по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

профиль профессионального образования –
технологический

Форма проведения оценочной процедуры:
Экзамен

Советск,
2024 год

Согласовано
заведующий учебно-методическим отделом
 Н.А. Ивашкина
15 февраля 2024 года

Фонды оценочных средств учебной дисциплины разработаны в соответствии с:

➤ приказом Министерства образования и науки России от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции России от 07 июня 2012 года №24480) (в редакции Приказов Министерства образования и науки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Министерства просвещения России от 24.09.2020 N 519, от 11.12.2020 N 712, от 12.08.2022 N 732);

➤ примерными фондами оценочных средств общеобразовательной дисциплиной «Информатика», рассмотрено на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022, утверждено на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных программ общеобразовательного цикла среднего профессионального образования, протокол №14 от 30.11.2022 года

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Лебедева Я.В. преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Математических, естественнонаучных дисциплин и информационных технологий». Протокол № 06 от 15 февраля 2024 года



Рекомендованы Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж»,
протокол № 07 от 16 февраля 2024 года

Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Общие положения

Результаты обучения ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине экзамен

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Предметные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 - числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых множителей
	<ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>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 максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

	<p>аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 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); 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, решение уравнений); 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; 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; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных
--	--	---

		<p>и характеристик канала связи;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;- уметь 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; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;- 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 многозначных 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;- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь 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;- уметь разрабатывать и реализовывать в виде
--	--	---

		<p>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 данных и справочные системы</p>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</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>	<p>- 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 многоарядных 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;</p>

II. Фонды оценочных средств

2.1. Теоретическая часть

Текст задания: Вопросы тестового типа

КЛЮЧ К ТЕСТУ

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	1	11	4	21	3
2	1	12	1	22	4
3	1,3,5	13	1	23	1
4	2	14	3	24	1,3
5	2	15	1	25	4
6	4	16	1	26	2
7	2	17	2	27	2
8	1	18	2	28	1
9	4	19	3	29	3
10	4	20	1	30	4

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отметка	Правильных ответов
«5»	26-30

«4»	20-25
«3»	14-19
«2»	до 14

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

ФИО студента _____

№ группы _____

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	

2.2. Практическая часть

Текст задания

Критерии оценивания практической части

Оценка «отлично» ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ.

2.3. Описание правил оформления результатов оценивания

Итоговая оценка складывается как среднеарифметическое оценок за теоретическую и практическую части.

Теоретическая часть

Вопрос 1

Выберите правильный ответ:

Информацию в бытовом смысле чаще понимают как:

- 1) всевозможные сведения об окружающем нас мире;
- 2) сведения, передаваемые в форме знаков, сигналов;
- 3) сведения, уменьшающие неопределенность знаний;
- 4) сведения, хранящиеся на материальных носителях.

Вопрос 2

Выберите правильный ответ:

Одним из основных свойств информации является:

- 1) доступность;
- 2) результативность;
- 3) хаотичность;
- 4) измеримость.

Вопрос 3

Выберите несколько правильных ответов:

К процессам, которые можно назвать обработкой информации, относятся:

- 1) шифрование;
- 2) хранение данных;
- 3) сортировка списка;
- 4) передача информации;
- 5) перевод текста с английского языка на русский.

Вопрос 4

Выберите правильный ответ:

В какой системе счисления хранится информация в компьютере?

- 1) троичной;
- 2) двоичной;
- 3) десятичной;
- 4) двенадцатеричной.

Вопрос 5

Выберите правильный ответ:

За единицу количества информации принимается:

- 1) байт;
- 2) бит;
- 3) бод;
- 4) байтов.

Вопрос 6

Выберите правильный ответ:

В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания:

- 1) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
- 2) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт;
- 3) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
- 4) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Вопрос 7

Выберите правильный ответ:

Двоичное число 10001_2 соответствует десятичному числу:

- 1) 11_{10}
- 2) 17_{10}
- 3) 256_{10}
- 4) 1001_{10}
- 5) 10001_{10}

Вопрос 8

Выберите правильный ответ:

Метод, который позволяет определить количество информации, заключенной в тексте, называется:

- 1) алфавитный;
- 2) вероятностный;
- 3) содержательный.

Вопрос 9

Дополните предложение:

Текстовый процессор - это...

- 1) программные средства для создания и модификации графических объектов;
- 2) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 3) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;
- 4) программа для ввода, редактирования и форматирования текста.

Вопрос 10

Уберите лишнее:

Суть форматирования текста заключается в способности текстового процессора:

- 1) изменять границы рабочего поля, определяя поля сверху, снизу, слева, справа;
- 2) выравнивать текст - центрировать, прижимать к левой или правой границе;
- 3) использовать разные шрифты;
- 4) изменять содержание текста

Вопрос 11

Дополните предложение:

Графический редактор - это ...

- 1) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 2) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;
- 3) программа для ввода, редактирования и форматирования текста;
- 4) программные средства для создания и модификации графических объектов.

Вопрос 12

Дополните предложение:

Электронные таблицы – это...

- 1) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;
- 2) программы, для ввода, редактирования и форматирования текста;
- 3) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 4) программные средства, для создания и модификации графических объектов.

Вопрос 13

Выберите правильный ответ:

В электронной таблице основным элементом рабочего листа является:

- 1) ячейка;
- 2) строка;
- 3) столбец;
- 4) формула.

Вопрос 14

Дополните предложение:

Система управления базами данных это...

- 1) программа для ввода, редактирования и форматирования текста;
- 2) программные средства, для создания и модификации графических объектов;
- 3) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 4) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;

Вопрос 15

Уберите лишнее:

Виды работ с базами данных:

- 1) создание баз данных;
- 2) поиск данных;
- 3) сортировка данных;
- 4) заполнение базы данных;
- 5) создание формы данных;
- 6) отбор данных.

Вопрос 16

Выберите правильный ответ:

Что такое PowerPoint?

- 1) прикладная программа Microsoft Office, предназначенная для создания презентаций;
- 2) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- 3) устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
- 4) системная программа, управляющая ресурсами компьютера.

Вопрос 17

Выберите правильный ответ:

Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...

- 1) лист;
- 2) слайд;
- 3) кадр;
- 4) рисунок.

Вопрос 18

Дополните предложение:

Глобальная сеть – это ...

1. объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга;
2. объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии для общего использования мировых информационных ресурсов;
3. совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации

Вопрос 19

Выберите правильный ответ:

Сети, работающие в пределах одного помещения, называются:

- 1) домашние сети;
- 2) глобальные сети;
- 3) локальные сети;
- 4) бизнес сети.

Вопрос 20

Выберите правильный ответ:

Объект любой природы, созданный с целью исследования свойств объекта-оригинала называется:

- 1) модель;
- 1) алгоритм;
- 2) субъект;
- 3) объект.

Вопрос 21

Выберите правильный ответ:

Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает:

- 1) все признаки данного объекта;
- 2) некоторые признаки данного объекта;
- 3) существенные признаки данного объекта;
- 4) несущественные признаки данного объекта.

Вопрос 22

Выберите правильный ответ:

Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:

- 1) табличные информационные модели;
- 2) математические модели;
- 3) натурные модели;
- 4) графические информационные модели;
- 5) иерархические информационные модели.

Вопрос 23

Дополните предложение:

Последовательность действий, записанная с помощью команд - это...

- 1) алгоритм;
- 2) массив;
- 3) ПО;
- 4) данные.

Вопрос 24

Выберите два правильных ответа:

К свойствам алгоритма относятся:

- 1) результативность;
- 2) легкость выполнения;
- 3) массовость;
- 4) многозначность.

Вопрос 25

Дополните предложение:

Операционная система - это ...

- 1) программа, облегчающая работу пользователя с компьютером;
- 2) программа, предназначенная для подключения различных внешних устройств;
- 3) программа осуществляющая загрузку компьютера;
- 4) программа, управляющая аппаратным и программным обеспечением компьютера, осуществляющая диалог с пользователем.

Вопрос 26

Выберите правильный ответ:

Операционные системы хранят данные на диске при помощи:

- 1) жесткого диска;
- 2) файловых систем;
- 3) графического интерфейса;
- 4) дисков и папок.

Вопрос 27

Выберите правильный ответ:

Сколько окон может быть одновременно активны в ОС Windows:

- 1) не более двух;
- 2) одно;
- 3) не менее двух;
- 4) несколько.

Вопрос 28

Дополните предложение:

Программное обеспечение - это...

- 1) совокупность программ для решения различных задач;
- 2) различные программы для компьютера;
- 3) совокупность программных продуктов одной из фирм;
- 4) программы для работы с папками и документами.

Вопрос 29

Выберите правильный ответ:

Системные программы предназначены для ...

- 1) создания нового программного обеспечения;

- 2) решения конкретных задач;
- 3) управления ресурсами компьютера, обеспечения работы других программ;
- 4) выполнения загрузки операционной системы.

Вопрос 30

Выберите правильный ответ:

Прикладные программы предназначены ...

- 1) для управления ресурсами компьютера, обеспечения работы других программ;
- 2) для выполнения загрузки операционной системы;
- 3) для создания нового программного обеспечения;
- 4) для решения конкретных задач.

Практическая часть

Вариант 1.

Задание 1. Создание, редактирование, форматирование текстового документа в среде текстового редактора.

Создайте в текстовом редакторе Word документ по образцу.

Образец

Принтеры

Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.

Матричный принтер печатает с помощью металлических иголок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.

Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли жидких чернил. С его помощью создаются не только черно-белые, но и цветные изображения.

В лазерном принтере для печати символов используется лазерный луч. Это позволяет получать типографское качество печати.

Задание 2. Создание, редактирование, форматирование таблицы с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

Создать таблицу «Антропометрические данные студентов группы № 5» (по образцу).

Рассчитать средний рост и вес обучающихся, вычислить самого высокого и самого низкого студента, максимальный и минимальный вес, суммарный рост и вес по группе. Для этого вместо знака «?» ввести формулы для расчёта данных.

Построить диаграмму.

Образец

	A	B	C	D
1	Антропометрические данные студентов группы № 5			
2	№ п/п	Фамилия Имя	Рост, см	Вес, кг
3	1	Баутин Дмитрий	178	80
4	2	Босова Анна	172	54
5	3	Бурматников Василий	168	52
6	4	Голубев Михаил	159	48
7	5	Доронин Виталий	164	56
8	6	Завертгаев Игорь	182	78
9	7	Игнатенкова Наталья	167	60
10	8	Калуцкая Янини	163	50
11	9	Кончиков Алексей	174	76
12	10	Корнеев Андрей	178	66
13	11	Куликов Иван	173	73
14	12	Литовченко Евгений	183	75
15		Максимальный:	?	?
16		Минимальный:	?	?
17		Средний по группе:	?	?
18		Суммарный:	?	?

Вариант 2.

Принтеры

Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.

Матричный принтер печатает с помощью металлических иглонок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.

Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли жидких чернил. С его помощью создаются не только черно-белые, но и цветные изображения.

Задание 1. Создание, редактирование, форматирование текстового документа в среде текстового редактора.

Создайте в текстовом редакторе Word документ по образцу

Образец

Сканер

Сканер - это электронно-механическое устройство, предназначенное для перевода графической информации различного характера в компьютерный (цифровой) вид для последующего ее редактирования или для вывода ее на печать.

*Одна из самых важных характеристик любого сканера - его **разрешение**. Чем оно больше, тем более мелкие детали изображения вы сможете отсканировать с приемлемым качеством.*

По типу исполнения сканеры делятся на ручные, которые оператор подносит к считываемому штрих коду, и стационарные, которые закреплены на одном месте, и в этом случае уже к ним надо подносить промаркированный штрих кодом объект.

Задание 2. Создание, редактирование, форматирование таблицы с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

Создать таблицу «Крупнейшие озера мира» (по образцу).

Рассчитать глубину самого мелкого и самого глубокого озера, площадь самого обширного и самого маленького озера, среднюю площадь и глубину озер, суммарную площадь и глубину озер. Для этого вместо знака «?» ввести формулы для расчёта данных.

Построить диаграмму.

Образец

	A	B	C	D
1	Крупнейшие озера мира			
2	№ п/п	Название озера	Площадь, тыс. кв. км	Глубина, м
3	1	Байкал	31,5	1520
4	2	Танганьика	34	1470
5	3	Виктория	68	80
6	4	Гурон	59,6	288
7	5	Аральское море	51,1	61
8	6	Мичиган	58	281
9		Максимальная:	?	?
10		Минимальная:	?	?
11		Средняя:	?	?
12		Суммарная:	?	?