

**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Российский новый университет»  
Колледж**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

общеобразовательной учебной дисциплины

**СОО.02.03 ИНФОРМАТИКА**

для специальности среднего профессионального образования

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**


на базе основного общего образования

**Москва 2023**


Одобрена  
предметной (цикловой)  
комиссией  
общеобразовательных  
дисциплин

Разработан на основе ФГОС СОО (с изменениями, внесенными в ФГОС СОО приказом Министерства просвещения РФ № 732 от 12 августа 2022 года) по дисциплине Информатика, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ № 1014 от 23.11.2022 г., примерной программы СОО Информатика, одобренной решением Федерального УМО по общему образованию (протокол № 8/22 от 11.10.2022 г.), примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО (протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.), Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Протокол №08  
от «04» апреля 2023 г.  
Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

 / И.Ю. Замула/

Заместитель директора по учебно-  
производственной работе

 / Мальчевская И.Ю.

Составитель (автор): Иксанова Э.Б., преподаватель первой квалификационной категории АНО ВО «Российский новый университет» колледж

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Фонд оценочных средств для входного контроля
2. Фонд оценочных средств для рубежного контроля
3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по общеобразовательной учебной дисциплине**

**СОО.02.03 ИНФОРМАТИКА**

<b>Код и наименование формируемых компетенций</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Введение Р 1 П-о/с Р 2 П-о/с Р 3 П-о/с Р 4 П-о/с Р 5 П-о/с	Диагностическая работа Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1 П-о/с Р 2 П-о/с Р 3, Темы 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с Р 4 П-о/с Р 5 П-о/с	Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Р 1 П-о/с Р 2 П-о/с Р 3 П-о/с Р 4 м Р 5 П-о/с	Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Тема 1.1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4 П-о/с Р 5 П-о/с	Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Р 5, Тема 5.1, П-о/с</p>	<p>Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Р 3, Тема 3.4, П-о/с</p>	<p>Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Введение Р 1 П-о/с Р 2 П-о/с Р 3 П-о/с Р 4 П-о/с Р 5 П-о/с</p>	<p>Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен</p>
<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p>	<p>П-о/с во всех разделах РП, теоретических занятиях, практических заданиях и практических работах</p>	<p>Обязательная контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий и практических заданий Подготовка и защита рефератов Практические работы № 1- 39 Экзамен</p>

# Фонд оценочных средств для входного, рубежного контроля, промежуточной аттестации, текущего контроля

## 1. Фонд оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)

### Диагностическая работа

#### 1. Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Информатика»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Информатика» на уровне среднего профессионального образования.

#### 2. Характеристика фонда оценочных средств

Диагностическая работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 45 мин. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

#### 3. План работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
<b>Часть 1</b>			
1	Работа с текстовым источником	П	1
2	Работа с текстовым источником	Б	2
3	Работа с текстовым источником	Б	1
4	Работа с текстовым источником	Б	1
5	Систематизация информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Получение информации из источников разных типов (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым источником	П	2
11	Работа с текстовым источником	Б	1

12	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	Б	1
13	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	2
14	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
<b>Часть 2</b>			
16	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации		
17	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации		
18	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации		
19	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
20	Умение использовать различные сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
<p>Всего заданий – <b>15</b>; по уровню сложности: Б – <b>9</b>; П – <b>6</b>; В – <b>2</b>.  Общее время выполнения работы – <b>45 минут</b>.  Максимальный первичный балл – <b>30</b></p>			

#### 4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-18 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово.

- Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
- Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15-20 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 19 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания.

- Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл.

Задание 20 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания.

- Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла,
- приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла,
- приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл,
- приведён только один любой аргумент или приведены только факты,

иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

## Диагностическая работа

по теме «Информатика и технологии обработки информации»

### Часть 1

**Задания 1-18 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.**

- 1. Основными функциями текстового редактора являются:**
  - 1) копирование, перемещение, уничтожение и проведение расчетов
  - 2) создание, редактирование, сохранение, печать текстов
  - 3) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
  - 4) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
- 2. При наборе текста одно слово отделяется от другого:**
  - 1) точкой
  - 2) пробелом
  - 3) запятой
  - 4) двоеточием
- 3. Вырезанный фрагмент текста помещается в:**
  - 1) корзину
  - 2) буфер обмена данными
  - 3) специальный файл данных
  - 4) новый документ
- 4. Абзац - это:**
  - 1) фрагмент текста, заканчивающийся нажатием на клавишу Enter
  - 2) текст, начинающийся с отступа
  - 3) текст, начинающийся несколькими пробелами
  - 4) одна строка текста
- 5. Запишите последовательность этапов включения компьютера:**
  - 1) Включение
  - 2) Поиск загрузчика операционной системы
  - 3) Самотестирование компьютера
  - 4) Загрузка операционной системы
- 6. К операциям форматирования абзаца относятся:**
  - 1) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа
  - 2) начертание, размер, цвет, тип шрифта
  - 3) удаление символов
  - 4) копирование фрагментов текста
- 7. К операциям форматирования символов относятся:**
  - 1) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа

- 2) начертание, размер, цвет, тип шрифта
  - 3) удаление символов
  - 4) копирование фрагментов текста
8. **Какие команды заносят фрагмент текста в буфер?**
- 1) вырезать, копировать
  - 2) вырезать
  - 3) копировать
  - 4) удалить
9. **Для форматирования абзаца нужно выбрать команду**
- 1) Формат - Абзац
  - 2) Формат - Шрифт
  - 3) Вставка - Символ
  - 4) Вид - Разметка страницы
  - 5) Файл - Параметры страницы...
10. **Выберите все варианты выравнивания текста:**
- 1) по длине, по левому краю
  - 2) по левому краю, по ширине
  - 3) по центру, по правому краю
  - 4) по вертикали, по центру
11. **Электронная таблица - это:**
- 1) приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах и предназначенное для автоматизации расчетов
  - 2) программные средства, осуществляющие поиск информации
  - 3) приложение, предназначенное для сбора, хранения, обработки и передачи информации
  - 4) приложение, предназначенное для набора и печати таблиц
12. **Документ в электронной таблице называется:**
- 1) рабочая книга
  - 2) рабочий лист
  - 3) таблица
  - 4) ячейка
13. **В электронной таблице буквами А, В, ... обозначаются:**
- 1) строки
  - 2) столбцы
  - 3) ячейки
  - 4) нет таких обозначений
14. **В электронной таблице числами 1, 2, ... обозначаются:**
- 1) строки
  - 2) столбцы
  - 3) ячейки
  - 4) нет таких обозначений
15. **выражение:  $\frac{5x}{25(x+1)}$ . Как запишется эта формула в электронной таблице, если значение  $x$  хранится в ячейке А1**
- 1) =5A1/(25\*(A1+1))
  - 2) =5\*A1/(25\*A1+1)
  - 3) =5\*A1/(25\*(A1+1))
  - 4) =(5\*A1)/25\*(A1+1)
16. **Информационная система - это:**
- 1) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
  - 2) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами

- 3) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации
- 4) программные средства, осуществляющие поиск информации
- 17. Система управления базами данных (СУБД) - это:**
- 1) программные средства, осуществляющие поиск информации
- 2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
- 3) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации
- 4) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
- 18. Что собой представляет децентрализованная обработка информации?**

### Система оценивания диагностической работы по информатики

#### Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Номер задания	Ответ
1.	2
2.	2
3.	2
4.	1
5.	1324
6.	1
7.	2
8.	1
9.	1
10.	2,3
11.	1
12.	1
13.	2
14.	1
15.	1
16.	2
17.	1
18.	Децентрализованная обработка информации предполагает осуществление обработки информации непосредственно на рабочих местах.

#### Часть 2.

**19.** Дана таблица:

Фамилия имя	Математика	Физика	Сочинение	Сумма баллов	Средний балл
1	2	3	4	5	6
Бобров Игорь	5	4	3	12	4,0
Городилов Андрей	4	5	4	13	4,3

Лосева Ольга	4	5	4	13	4,3
Орехова Татьяна	3	5	5	13	4,3
Орлова Анна	3	2	0	5	1,7

**Определите, какие столбцы будут вычисляемыми:**

- 1) 5, 6
- 2) 2, 3, 4
- 3) 1, 2, 3, 4
- 4) нет вычисляемых столбцов

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Правильно указаны четыре элемента ответа	3
Правильно указано три элемента ответа	2
Правильно указан два элемента ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

**20. Какие поля в предъявленной базе данных являются текстовыми?**

Наименование	Количество, шт.	Стоимость, р.
Монитор	11 шт.	7000
Мышь Log	25 шт.	150
Клавиатура	10 шт.	450
Мышь Mic	30 шт.	200

- 1) Стоимость
- 2) Количество, стоимость
- 3) Наименование
- 4) Наименование, стоимость
- 5) Наименование, количество

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами. ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	4

## 2. Фонд оценочных средств для рубежного контроля (1 и 2 семестры)

### 1. Назначение контрольной работы

Контрольная работа предназначена для оценки качества образования компьютерной грамотности обучающихся СПО за период сентябрь-октябрь (в 1 семестре) и январь – март (во 2 семестре).

Задачи проведения контрольной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Информатика»;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Информатика».

### Рубежный контроль (1 семестр)

#### Вопросы к рубежному контролю

1. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Основные этапы развития информационного общества.
3. Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит систем счисления.
4. Перевод из одной системы счисления в другую.
5. Сложение и вычитание в различных системах счисления.
6. Устройства персонального компьютера и их характеристики. Устройства ввода-вывода.
7. Системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение.
8. Операционная система: определение, функции, классификация операционных систем.
9. Единицы измерения информации.
10. Понятие файла, каталога.
11. Понятие алгоритма. Типы алгоритмов.
12. Создание программ линейной структуры и структуры ветвления на языке программирования Паскаль.

#### Вариант 1

1. Переведите число 243 из десятичной системы счисления в двоичную.
2. Переведите число 111111 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.
3. Напишите на языке Паскаль программу определения площади трапеции по введенным значениям оснований (a и b) и высоты (h) по формуле  $s = \frac{a+b}{2}h$  и постройте блок-схему.
4. Элементной базой ЭВМ IV поколения были (выберите один вариант ответа):
  - 1) микропроцессоры
  - 2) транзисторы
  - 3) интегральные схемы
  - 4) электронные лампы
5. Чему равен 1 байт? (выберите один вариант ответа):
  - 1)  $2^3$  битов
  - 2)  $10^3$  битов
  - 3)  $2^{10}$  битов
  - 4)  $10^{10}$  битов
6. Сложите числа в двоичной системе счисления 11011+1111
7. Скорость работы процессора зависит от (выберите один вариант ответа):
  - 1) объема обрабатываемой информации
  - 2) организации интерфейса операционной системы

- 3) объема внешнего запоминающего устройства
  - 4) тактовой частоты
8. Какое устройство не является периферийным? (выберите один вариант ответа)
- 1) жесткий диск
  - 2) принтер
  - 3) модем
  - 4) web-камера
9. Характеристикой монитора является...(выберите один вариант ответа):
- 1) разрешающая способность
  - 2) тактовая частота
  - 3) дискретность
  - 4) время доступа к информации
10. Укажите минимально необходимый набор устройств, предназначенный для работы компьютера (выберите один вариант ответа):
- 1) Принтер, клавиатура, звуковая карта
  - 2) Процессор, ОЗУ, монитор, клавиатура
  - 3) Процессор, сетевая карта, монитор, клавиатура
  - 4) Монитор, звуковая карта, клавиатура, сканер
11. Программа, относящаяся к прикладному ПО (выберите один вариант ответа):
- 1) BIOS
  - 2) инструментальные средства программирования
  - 3) 1С Предприятие 8.3
  - 4) Doctor Hardware
12. Какие из устройств предназначены для вывода информации? (выберите несколько вариантов ответа):
- 1) Клавиатура
  - 2) Монитор
  - 3) Принтер
  - 4) Плоттер
  - 5) Сканер
  - 6) Звуковые колонки

### Вариант 2

1. Переведите число 138 из десятичной системы счисления в двоичную.
2. Переведите число 1101101 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.
3. Напишите на языке Паскаль программу определения среднего арифметического двух чисел a и b и постройте блок-схему.
4. Элементарной базой ЭВМ III поколения были (выберите один вариант ответа):
  - 1) микропроцессоры
  - 2) транзисторы
  - 3) интегральные схемы
  - 4) электронные лампы
5. Чему равен 1 байт? (выберите один вариант ответа):
  - 1)  $2^3$  битов
  - 2)  $10^3$  битов
  - 3)  $2^{10}$  битов
  - 4)  $10^{10}$  битов
6. Вычтите числа в двоичной системе счисления 11011-1110
7. Скорость работы процессора зависит от (выберите один вариант ответа):
  - 1) объема обрабатываемой информации
  - 2) организации интерфейса операционной системы
  - 3) объема внешнего запоминающего устройства

- 4) тактовой частоты
8. Какое устройство не является периферийным? (выберите один вариант ответа)
- 1) жесткий диск
  - 2) принтер
  - 3) модем
  - 4) web-камера
9. Характеристикой монитора является...(выберите один вариант ответа):
- 1) разрешающая способность
  - 2) тактовая частота
  - 3) дискретность
  - 4) время доступа к информации
10. Совокупность связанных между собой программ, обеспечивающих функционирование средств вычислительной техники как таковых – это (выберите один вариант ответа):
- 1) Инструментальное обеспечение разработки программ
  - 2) Прикладное программное обеспечение
  - 3) Системное программное обеспечение
  - 4) Нет верного ответа
11. Программа, относящаяся к прикладному ПО (выберите один вариант ответа):
- 1) BIOS
  - 2) Инструментальные средства программирования
  - 3) WinRar
  - 4) Adobe Photoshop
12. Какие из устройств предназначены для ввода информации? (выберите несколько вариантов ответа):
- 1) Клавиатура
  - 2) Монитор
  - 3) Принтер
  - 4) Звуковые колонки
  - 5) Сканер
  - 6) Плоттер

## **Рубежный контроль (2 семестр)**

### **Вопросы к рубежному контролю**

1. Понятие файла.
2. Установка и удаление программного обеспечения.
3. Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит систем счисления.
4. Перевод из одной системы счисления в другую.
5. Классификация программного обеспечения.
6. Устройства персонального компьютера и их характеристики. Устройства ввода-вывода.
7. Системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение.
8. Операционная система: определение, функции, классификация операционных систем.
9. Текстовый процессор Word. Основные понятия.
10. Форматирование документов.
11. Создание таблиц и изображений в Word.
12. Электронные таблицы Excel. Типы и форматы данных.
13. Создание диаграмм.
14. Логические функции в Excel.

## Вариант 1

1. Файл - это (выберите один вариант ответа):
  - 1) Директория
  - 2) Поименованная группа данных на диске в долговременной памяти
  - 3) Папка
  - 4) Каталог
2. Операционная система -это (выберите один вариант ответа):
  - 1) система математических операций для решения отдельных задач
  - 2) система программ, которая обеспечивает совместную работу устройств компьютера по обработке информации
  - 3) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
  - 4) нет верных ответов
3. Процесс установки программного обеспечения на компьютер-это (выберите один вариант ответа):
  - 1) распаковка архивных файлов
  - 2) деинсталляция
  - 3) дистрибутив
  - 4) инсталляция
4. Скорость работы процессора зависит от (выберите один вариант ответа):
  - 1) объема обрабатываемой информации
  - 2) объема внешнего запоминающего устройства
  - 3) тактовой частоты
  - 4) организации интерфейса операционной системы
5. Совокупность программных комплексов, обеспечивающих решение конкретных задач пользователя – это (выберите один вариант ответа):
  - 1) Прикладное программное обеспечение
  - 2) Инструментальное обеспечение разработки программ
  - 3) Системное программное обеспечение
  - 4) Таких ответов нет
6. Символ ¶ в режиме непечатаемых знаков является символом (выберите один вариант ответа):
  - 1) Неразрывного пробела
  - 2) Абзаца
  - 3) Таблицы
  - 4) Табуляции
7. Поля в странице задают (выберите один вариант ответа):
  - 1) расстояние от краев страницы до границ текста
  - 2) расстояние только от левого края страницы до границы текста
  - 3) расстояние только от правого края страницы до границы текста
  - 4) расстояние от левого края страницы до правого края страницы
8. Укажите, что из перечисленного относится к параметрам шрифта. Выберите несколько вариантов ответа.
  - ответ 1. Начертание
  - ответ 2. Выравнивание.
  - ответ 3. Положение первой (красной) строки.
  - ответ 4. Видоизменение.
  - ответ 5. Левый отступ.
  - ответ 6. Правый отступ.
  - ответ 7. Ориентация
  - ответ 8. Поля
  - ответ 9. Цвет

- ответ 10. Подчеркивание.
- ответ 11. Расстояние перед.
- ответ 12. Расстояние после.
- ответ 13. Интервал межсимвольный.
- ответ 14. Междустрочный интервал.

9. Заполните ячейки таблицы, которые оформлены серой заливкой:

Система счисления	Основание	Алфавит
Десятичная		
	8	
		01
	16	

10. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 10, в B1-формула=A1/2, в C1-формула=СУММ(A1:B1)\*2. Чему равно значение C1?

11. Что такое диапазон в электронной таблице и как он обозначается?

12. При работе с электронной таблицей в ячейке A1 записана формула=D1-\$D2. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку A1 скопируют в ячейку B1?

13. Диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты. Выберите один вариант ответа.

- Ответ 1 линейчатая
- Ответ 2 гистограмма
- Ответ 3 круговая
- Ответ 4 точечная
- Ответ 5 пирамидальная
- Ответ 6 график

14. В ячейке A1 храниться число 10. Чему будет равно значение в ячейке B1 в результате выполнения следующей формулы:

=ЕСЛИ(A1<10;2;ЕСЛИ(A1<15;A1\*2;ЕСЛИ(A1<5;A1\*3;5)))

### Вариант 2

1. Файл - это (выберите один вариант ответа):

- 1) Директория
- 2) Поименованная группа данных на диске в долговременной памяти
- 3) Папка
- 4) Каталог

2. Операционная система -это (выберите один вариант ответа):

- 1) система программ, которая обеспечивает совместную работу устройств компьютера по обработке информации
- 2) система математических операций для решения отдельных задач
- 3) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
- 4) нет верных ответов

3. Процесс удаления программного обеспечения с компьютера-это (выберите один вариант ответа):

- 1) инсталляция
- 2) дистрибутив
- 3) деинсталляция
- 4) упаковка архивных файлов

4. Скорость работы процессора зависит от (выберите один вариант ответа):

- 1) объема обрабатываемой информации
- 2) организации интерфейса операционной системы
- 3) объема внешнего запоминающего устройства

- 4) тактовой частоты
5. Совокупность связанных между собой программ, обеспечивающих функционирование средств вычислительной техники как таковых – это (выберите один вариант ответа):
- 1) Инструментальное обеспечение разработки программ
  - 2) Прикладное программное обеспечение
  - 3) Системное программное обеспечение
  - 4) Нет верного ответа
6. Что позволяет увидеть включенная кнопка «Непечатаемые символы»? (выберите один вариант ответа):
- 1) пробелы между словами и конец абзаца;
  - 2) все знаки препинания;
  - 3) ошибки в тексте;
  - 4) нет верных ответов
7. Выберите параметры объекта *Страница* (выберите несколько вариантов ответа):
- 1) отступы;
  - 2) поля;
  - 3) выравнивание;
  - 4) ориентация;
  - 5) начертание;
  - 6) размер бумаги
8. Укажите, что из перечисленного относится к параметрам абзаца. Выберите несколько вариантов ответа.
- ответ 1. Начертание
  - ответ 2. Выравнивание.
  - ответ 3. Положение первой (красной) строки.
  - ответ 4. Видоизменение.
  - ответ 5. Левый отступ.
  - ответ 6. Правый отступ.
  - ответ 7. Ориентация
  - ответ 8. Поля
  - ответ 9. Цвет.
  - ответ 10. Подчеркивание.
  - ответ 11. Расстояние перед.
  - ответ 12. Расстояние после.
  - ответ 13. Интервал межсимвольный.
  - ответ 14. Междустрочный интервал.
9. Заполните ячейки таблицы, которые оформлены серой заливкой:

Система счисления	Основание	Алфавит
	10	
Восьмеричная		
		01
	16	

10. Как называется файл, созданный в MS Excel и под каким расширением он сохраняется?
11. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 10, в B1-формула=A1/2, в C1-формула=МАКС(A1:B1)\*2. Чему равно значение C1?
12. При работе с электронной таблицей в ячейке B2 записана формула=E1-\$D\$2. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку B2 скопируют в ячейку C2?
13. Диаграмма, которая отображает вклад каждого значения в общую сумму. Выберите один вариант ответа.
- Ответ 1 линейчатая
  - Ответ 2 гистограмма
  - Ответ 3 круговая

Ответ 4 точечная

Ответ 5 пирамидальная

Ответ 6 график

14. В ячейке A1 храниться число 100. Чему будет равно значение в ячейке B1 в результате выполнения следующей формулы:

=ЕСЛИ(A1<100;150;ЕСЛИ(A1<=150;A1/2;ЕСЛИ(A1<25;A1\*2;5)))

### Критерии оценочных средств

(практические работы, проблемное задание, зачет, контрольная работа, реферат):

- оценка – 5 («отлично») ставится обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий курса, их значения для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и демонстрации правильного выполнения задания.
- оценка – 4 («хорошо») ставится обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий курса, их значения для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и демонстрации правильного выполнения задания с небольшими неточностями и коррекцией действий преподавателем.
- оценка 3 («удовлетворительно») ставится обучающимся, обладающим необходимыми знаниями, но допустившими неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических заданий, не умеющим обосновывать свои суждения.
- оценка 2 («неудовлетворительно») ставится обучающимся, имеющим разрозненные и бессистемные знания, не может применять знания для решения практических задач или отказ отвечать.

«Отлично» – полные, развернутые ответы на все вопросы

«Хорошо» – полные ответы на семь вопросов

«Удовлетворительно» – ответы на 4-6 вопросов

«Неудовлетворительно» – ответы на менее, чем 4 вопроса

### 3. Фонд оценочных средств (ОКР и дифференцированный зачет)

#### Обязательная контрольная работа (1 семестр)

##### 1. Назначение обязательной контрольной работы

ОКР предназначена для оценки качества образования обучающихся СПО.

Задачи проведения контрольной работы:

– определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Информатика»;

– определить пути совершенствования преподавания курса «Информатика».

##### 2. Характеристика фонда оценочных средств ОКР

Контрольная работа состоит из 12 заданий, из них 13 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение контрольной работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

##### 3. План контрольной работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
<b>Часть 1</b>			
1	Работа с текстовым источником	П	1
2	Работа с текстовым источником	Б	2
3	Работа с текстовым источником	Б	1
4	Работа с текстовым источником	Б	1
5	Систематизация информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Получение информации из источников разных типов (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым источником	П	2
11	Работа с текстовым источником	Б	1
12	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	Б	1
Всего заданий – <b>12</b> ; по уровню сложности: Б – <b>9</b> ; П – <b>6</b> ; В – <b>2</b> . Общее время выполнения работы – <b>45 минут</b> . Максимальный первичный балл – <b>30</b>			

##### 4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-12 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10 оценивается 2 баллами; если допущена одна

ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 12 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

### **Обязательная контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»**

#### **Часть 1**

**Задания 1-12 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.**

#### **Вариант №1**

1. Дайте определение понятию «информация».
2. Телефон, телеграф, радио, телевидение, спутники - средства:
  - А) сбора информации;
  - Б) хранения информации;
  - В) передачи информации;
  - Г) обработки информации.
3. Перечислите известные вам свойства информации.
4. Переведите из одних единиц измерения в другие:
  - А) 66 Кбайт = \_\_\_\_ байт
  - Б) 34 Кбайт = \_\_\_\_ Мбайт
  - В) 14 байт = \_\_\_\_ бит
5. Сколько бит информации содержит текст «Мир освещается солнцем, а человек знанием» если один символ равен 1 байту?
6. Продолжите фразу: «Алфавитом шестнадцатеричной системы счисления являются цифры ...»
7. Переведите число 37 из десятичной системы счисления в двоичную.
8. Выполните сложение в восьмеричной системе счисления:  $1256_8 + 5632_8$ .
9. Переведите число  $111010_2$  из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления
10. Дайте развернутый ответ. Что такое архивация?
11. Составьте алгоритм и блок-схему для решения задачи. Введите число А. Если

оно положительное, вычтите из него 10, в противном случае - прибавьте к нему 20.  
12. Перечислите известные вам параметры форматирования шрифта в текстовом процессоре MS Word.

### Вариант №2

1. Дайте определение понятию «информатика».
2. Сколько выделяют этапов развития информационного общества?  
А) 2;  
Б) 3;  
В) 4;  
Г) нет правильного ответа.
3. Перечислите известные вам свойства информации.
4. Переведите из одних единиц измерения в другие:  
А) 8 бит = \_\_\_\_\_ байт    Б) 3 Терабайт = \_\_\_\_\_ Мбайт  
В) 0,6 Мбайт = \_\_\_\_\_ бит
5. Сколько бит информации содержит текст «Не говори, чему учился, а говори, что узнал» если один символ равен 1 байту?
6. Продолжите фразу: «Алфавитом восьмеричной системы счисления являются цифры ...»
7. Переведите число 24 из десятичной системы счисления в двоичную.
8. Выполните сложение в шестнадцатеричной системе счисления:  
 $12AB_{16} + 56EF_{16}$ .
9. Переведите число  $1000111_2$  из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления
10. Дайте развернутый ответ. Дайте определение понятию «алгоритм»
11. Составьте алгоритм и блок-схему для решения задачи. Введите число E. Если оно положительное, вычтите из него 15, в противном случае - прибавьте к нему 10.
12. Перечислите известные вам параметры форматирования абзаца в текстовом процессоре MS Word.

### Система оценивания обязательной контрольной работы по информатике

Полный правильный ответ на каждое из заданий оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задания оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

### Экзамен (2 семестр)

#### 1. Назначение экзамена

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Информатика». Задачи проведения промежуточной аттестации:

- определить уровень усвоения содержания образования по информатике;
- предоставить обучающимся возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания общеобразовательной дисциплины «Информатика» на уровне среднего профессионального образования.

#### **Планируемые образовательные результаты:**

сформированность представлений о предмете; владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи информационных событий, явлений, процессов с древнейших времён до настоящего

времени; умение анализировать, характеризовать и сравнивать свойства информации, явления, процессы с древнейших времён до настоящего времени;

## **2. Характеристика фонда оценочных средств**

Промежуточная аттестация в форме экзамена для обучающихся, завершивших изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», предполагает устные ответы на теоретические вопросы и выполнение практического задания.

Комплект экзаменационных вопросов состоит из 36 вопросов, перечень которых может быть дополнен, изменен или конкретизирован преподавателем.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с представленными ниже критериями.

### **Вопросы для подготовки экзамену:**

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.
3. Понятие «информация». Виды информации. Свойства информации.
4. Измерение информации.
5. Система счисления. Алфавит системы счисления.
6. Перевод из одной системы счисления в другую.
7. Сложение, вычитание в различных системах счисления.
8. Алгоритмы и их свойства.
9. Виды алгоритмов и способы их описания.
10. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.
11. Архив данных.
12. Устройства персонального компьютера и их характеристики.
13. Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение.
14. Операционная система: определение, функции, классификации.
15. Понятие сети. Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации.
16. Понятие антивируса. Назначение его.
17. Текстовый процессор MS Word: назначение и возможности
18. Создание и редактирование текстовых документов с помощью текстового процессора MS Word.
19. Создание и редактирование таблиц в MS Word.
20. Создание автоматического оглавления в MS Word.
21. Нумерация в MS Word.
22. Назначение и основные функции динамических (электронных) таблиц.
23. Типы и формы данных. Математическая обработка числовых данных.
24. Создание и редактирование таблиц в MS Excel.
25. Построение диаграмм в MS Excel.
26. Компьютерная графика
27. Векторные изображения
28. Базы данных: возможности и назначение.
29. Объекты баз данных.
30. Работа в Microsoft PowerPoint: создание и оформление презентации, работа с анимацией.
31. Интернет. Работа с браузером. Специальные поисковые запросы.
32. Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа.
33. Теги, атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков и медиа-информации на странице.
34. Форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок. HTML-редакторы.

35. Таблица стилей CSS  
36. Язык сценария Javascript

### 3. Критерии оценивания экзамена

5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> </ul>
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки</li> </ul>
3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируются знания теоретического материала</li> <li>- выполнение заданий с использованием конспектов</li> <li>- возможны ошибки</li> </ul>
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие знания теоретического материала</li> <li>- невыполнение заданий</li> <li>- отсутствие конспектов</li> </ul>

- 4 Фонд оценочных средств для текущего контроля** (устный опрос, практические работы, практические задания, проблемные задания, индивидуальные задания, написание эссе и другие формы контроля)

## Практические работы по Информатике

### Практическая работа № 1

**Тема:** Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. (профессионально ориентированное содержание)

**Цель работы:** научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью; овладеть навыками установки программного обеспечения.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: информационный ресурс, форма собственности, доступность информации, источник информации, назначение и характер

использования информации, форма представления информации, вид носителя информации.


Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе  
 Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 37-41

### Практическая часть:

#### Задание №1

1. Дать понятие информационного ресурса. Описать его назначение и свойства.
2. Найти образовательные ресурсы по своей специальности. Дать им характеристику.
3. Какие виды профессиональной информационной деятельности человека вы знаете.
4. Дать характеристику одного из представленных вариантов образовательных ресурсов по адресу <http://www.ed.gov.ru/edusupp/informededu/3585/>.
5. Провести сравнительный анализ образовательных ресурсов. Составить таблицу согласно приведённому примеру.

#### Пример:

Логотип	Информационный портал	Интерфейс	Основные разделы	Поиск информационных ресурсов
	Федеральный портал «Российское образование»	Широко представлена новостная лента, присутствует поиск по portalу, широко представлены разделы портала.	Каталог образовательных интернет-ресурсов; Законодательство; Нормативные документы системы образования; Государственные образовательные стандарты; Глоссарий; Учреждения; техникумы, вузы; Картографический сервис; Дистанционное обучение; Мероприятия; Конкурсы; Образовательные CD/DVD.	Для поиска ресурсов нужно зайти в раздел «Каталог», далее можно ограничить круг поиска по одному из фильтров: предметной области, уровню образования, аудитории и типу ресурса

#### Задание №2

Посетить в сети Интернет информационно-образовательные ресурсы

1. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования
2. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) - Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" входит в систему федеральных образовательных порталов и нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.
3. [www.univertv.ru](http://www.univertv.ru) - открытый образовательный видеопортал, на котором размещены образовательные фильмы
4. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) - электронная библиотека по всем отраслям знаний, в полном объеме соответствующая требованиям законодательства РФ в сфере образования (лицензионные документы, справка соответствия ЭБС ФГОС). В базе ЭБС IPRbooks содержится более 7 500 изданий — это учебники, монографии, журналы по различным направлениям подготовки, другая учебная литература.

5. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
6. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
7. <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/pbaa1.html> - образовательные ресурсы сети Интернет по информатике
8. <http://www.computer-museum.ru/aboutmus/0.htm> - виртуальный компьютерный музей
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki/PC> - Википедия – Персональный компьютер
10. <http://www.slovoedia.com> - словари – Словопедия

*Контрольные вопросы:*

1. Дайте определение информационных ресурсов.
2. Дайте определение образовательных ресурсов.
3. Перечислите возможности образовательных интернет - ресурсов.
4. Приведите пример классификации информационных ресурсов.
5. Какие параметры используются для классификации информационных ресурсов?
6. Какие объекты можно отнести к электронным образовательным ресурсам?

## **Практическая работа № 2**

**Тема:** Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. (профессионально ориентированное содержание)

**Цель работы:** научиться устанавливать программное обеспечение; овладеть навыками установки программного обеспечения.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: информационный ресурс, форма собственности, доступность информации, источник информации, назначение и характер использования информации, форма представления информации, вид носителя информации.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 37-41

### **Практическая часть:**

1. Установите программу «FineReader 6.0.Тренажер» из папки «ПР1» Рабочего стола на компьютер. Опишите все этапы установки.
2. Удалите программу «FineReader 6.0.Тренажер» через «Панель управления». Опишите все этапы.

### **Практическая работа № 3**

**Тема:** Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. (профессионально ориентированное содержание)

**Цель работы:** научиться пользоваться программным обеспечением, определять тип лицензии распространяемых программных продуктов; овладеть навыками установки программного обеспечения.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: информационный ресурс, форма собственности, доступность информации, источник информации, назначение и характер использования информации, форма представления информации, вид носителя информации.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 37-41

### **Практическая часть:**

**Задание №1.** Выбрав конкретный программный продукт для установки, создайте полную документацию по данному программному продукту.

В отчете должно быть:

1. Название и назначение программы.
2. Версия продукта, производителя, требования к системе.
3. Тип лицензионного соглашения
3. Описание этапов инсталляции программы.
4. Описание этапов деинсталляции программы.

**Задание №2.** Изучив лицензионное соглашение на использование программного обеспечения Microsoft, ответьте на следующие вопросы:

1. На какой срок назначается лицензированному компьютеру лицензия на программное обеспечение?	От 8 месяцев до нескольких лет.
2. Собирает ли программное обеспечение персональные данные пользователя?	Да, но смотря какое ПО.
3. Какие сведения передает программное обеспечение во время активации?	Hardware id, версию системы, имя пользователя и еще некоторые системные данные. от ПО к ПО список разный.
4. В отношении чего применяется настоящее соглашение?	Настоящее соглашение применяется носителю, на котором вы получили данное программное обеспечение.
5. Как выполняется обновление или преобразование программного обеспечения?	Программное обеспечение является обновлением для текущей операционной системы, то есть обновление заменяет исходное обновляемое программное обеспечение.
6. В каких случаях нельзя использовать программное обеспечение выпуском «Для дома и учебы»?	его нельзя использовать в рабочих целях, а также с целью получения прибыли.

#### **Практическая работа №4:**

**Тема:** Кодирование графической и звуковой информации.

**Цель работы:** научиться кодировать графическую и звуковую информацию; овладеть навыками установки программного обеспечения.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: информационный ресурс, форма собственности, доступность информации, источник информации, назначение и характер использования информации, форма представления информации, вид носителя информации.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 37-41

**Практическая часть:**

1. Какой минимальный объем памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером  $1280 \times 96$  пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 128 различных цветов? В ответе запишите только целое число.
2. Музыкальный фрагмент был записан в формате моно, оцифрован и сохранен в виде файла без использования сжатия данных. Размер полученного файла – 840 Мбайт. Затем тот же музыкальный фрагмент был записан повторно в формате стерео с частотой дискретизации в 2,5 раза больше, чем в первый раз. При этом при повторной записи темп воспроизведения музыки был увеличен в 8 раз. Сжатие данных не производилось. Укажите размер файла в Мбайт, полученного при повторной записи. В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно. Ответ 525
3. При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдается пароль, состоящий из 9 символов и содержащий только символы из 23-символьного алфавита. В базе данных для хранения сведений о каждом пользователе отведено одинаковое и минимально возможное целое число байт. При этом используют посимвольное кодирование паролей, все символы кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит. Кроме собственно пароля, для каждого пользователя в системе хранятся дополнительно сведения, для чего выделено целое число байт; это число одно и то же для всех пользователей.

Для хранения сведений о 30 пользователях потребовалось 810 байт. Сколько байт выделено для хранения дополнительных сведений об одном пользователе? В ответе запишите только целое число – количество байт.

### **Практическая работа №5:**

**Тема:** Эквивалентные преобразования логических выражений.

**Цель работы:** научиться преобразовать логические выражения.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
  - ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
  - ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
  - ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
  - ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
  - ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
  - ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
  - ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
- Перечень основных терминов: информационный ресурс, форма собственности, доступность информации, источник информации, назначение и характер использования информации, форма представления информации, вид носителя информации.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-

е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 37-41

**Практическая часть:**

**Задание №1.**

Заполните таблицу истинности.

A	B	$\bar{A}$	A&B	A ∨ B
0	0			
0	1			
1	0			
1	1			

**Задание №2.**

Для какого города России истинно высказывание:

(первая буква согласная) и не (вторая буква согласная) и (в слове не больше 5 букв)

- А) Омск
- Б) Калининград
- В) Абакан
- Г) Пермь

**Задание №3.**

Для какой из приведённых последовательностей очереди для выступления с докладом истинно высказывание:

(первый выступает Андрей) и (второй выступает София) и не (третьим выступает Кирилл) и (четвертым выступает Татьяна) и не (пятым выступает Петр)

- А) АСКТП
- Б) АСПТК
- В) АПСКТ
- Г) ПАСКТ

**Задание №4.**

Для какого целого числа  $x$  ложно высказывание:

( $x > 9$ ) или не ( $x > 8$ )

**Задание № 5.**

Постройте таблицу истинности для выражения:  $X = (A \vee B) \& \text{не } C$

**Ключи к заданиям**

**Задание №1.**

Заполните таблицу истинности.

A	B	$\bar{A}$	A&B	A ∨ B
0	0	1	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	0	1
1	1	0	1	1

**Задание №2.**

Для какого города России истинно высказывание:

(первая буква согласная) и не (вторая буква согласная) и (в слове не больше 5 букв)

- А) Омск
- Б) Калининград
- В) Абакан
- Г) Пермь

Ответ: г

**Задание №3.**

Для какой из приведённых последовательностей очереди для выступления с докладом истинно высказывание:

(первый выступает Андрей) и (второй выступает София) и не (третьим выступает Кирилл) и (четвертым выступает Татьяна) и не (пятым выступает Петр)

А) АСКТП

Б) АСПТК

В) АПСКТ

Г) ПАСКТ

Ответ: б

**Задание №4.**

Для какого целого числа  $x$  ложно высказывание:

( $x > 9$ ) или не ( $x > 8$ )

Ответ: 9

**Задание № 5.**

Постройте таблицу истинности для выражения:  $X = (A \vee B) \& \text{не } C$

Решение:

A	B	C	$A \vee B$	не C	$(A \vee B) \& \text{не } C$
0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	0	0
0	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	0
1	0	0	1	1	1
1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0

## Практическая работа № 6

**Тема:** Перевод чисел в различных системах счисления.

**Цель работы:** научиться переводить числа из одной системы счисления в другую.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: система счисления, позиционная система счисления, непозиционная система счисления, основание системы счисления, двоичная система счисления, восьмеричная система счисления, шестнадцатеричная система счисления.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе  
Источники: Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493964> с. 56-64

### **Практическая часть:**

Решить задачи по переводу из одной системы счисления в другую:

1. Переведите число 37 из десятичной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 10010)
2. Переведите число 138 из десятичной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 1001010)
3. Переведите число 243 из десятичной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 11110011)
4. Переведите число 27 из десятичной системы счисления в двоичную: (ОТВЕТ: 11011)
5. Переведите число 49 из десятичной системы счисления в двоичную? (ОТВЕТ: 100011)
6. Переведите число 11010 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. (ОТВЕТ: 26)
7. Переведите число 1101101 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. (ОТВЕТ: 121)
8. Переведите число 1101 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. (ОТВЕТ: 13)
9. Переведите число 111111 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. (ОТВЕТ: 7)
10. Переведите число 111011 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. (ОТВЕТ: 59)
11. Переведите число 71 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 111001)
12. Переведите число 47 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 100111)
13. Переведите число 77 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 111111)
14. Переведите число 100 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 1000000)
15. Переведите число 126 из восьмеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 1010110)
16. Переведите число 111101011 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 753)
17. Переведите число 101010100 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 524)
18. Переведите число 111000110 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 706)
19. Переведите число 1000110 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 106)
20. Переведите число 10101011 из двоичной системы счисления в восьмеричную. (ОТВЕТ: 253)

21. Переведите число A91 из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 101010010001)
22. Переведите число B06 из шестнадцатеричной системы в двоичную. (ОТВЕТ: 101100000110)
23. Переведите число F11 из шестнадцатеричной системы в двоичную. (ОТВЕТ: 111100010001)
24. Переведите число 10A1 из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную. (ОТВЕТ: 1000010100001)
25. Переведите число BD9 из шестнадцатеричной системы в двоичную. (ОТВЕТ: 101111011001)
26. Переведите число 101111 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: 2F)
27. Переведите число 1011101 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: 5D)
28. Переведите число 11011101 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: DD)
29. Переведите число 10010001 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: 91)
30. Переведите число 11110011 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную. (ОТВЕТ: F3)

## Практическая работа № 7

**Тема:** Арифметические действия в различных системах счисления.

**Цель работы:** научиться решать задачи в двоичной арифметике.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: система счисления, позиционная система счисления, непозиционная система счисления, основание системы счисления, двоичная система счисления, восьмеричная система счисления, шестнадцатеричная система счисления.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе  
 Источники: Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное

Практическая часть:

1. Произвести арифметические действия:
  - a).  $11011101+10101110$
  - b).  $11011-01110$
  - c).  $1100*110$
  - d).  $1111/11$
2. Произвести арифметические действия:
  - a).  $101101111+1100011$
  - b).  $10011010-01100101$
  - c).  $10011*101$
  - d).  $10101/11$
3. Произвести арифметические действия:
  - a).  $10011110011+101110001$
  - b).  $1100111-1010011$
  - c).  $1100001*110$
  - d).  $110011/11$

## Практическая работа № 8

**Тема:** Построение блок-схем алгоритмов (профессионально ориентированное содержание)

**Цель работы:** освоить понятия: алгоритм как фундаментальное понятие информатики, способы описания, основные типы алгоритмов, освоить принципы решения задач с использованием основных алгоритмических конструкций.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
- ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Перечень основных терминов: алгоритм и его определение, формы представления алгоритма, основными алгоритмические конструкции, блок-схема.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493965> с. 189-202 [с. 189-202](#)

### Практическая часть:

**Задание 1.** Определить площадь трапеции по введенным значениям оснований (a и b) и высоты (h).

Запись решения задачи на алгоритмическом языке и в виде блок-схемы:

*алг* трапеция

*вещ* a,b,h,s

*нач*

*ввод* f,b,h

$s:=((a+b)/2)*h$

*вывод* s

*кон*

**Задание 2.** Определить среднее арифметическое двух чисел, если a положительное и частное (a/b) в противном случае.

Запись решения задачи на алгоритмическом языке и в виде блок-схемы:

*алг* числа

*вещ* a,b,c

*нач*

*ввод* a,b

*если* a>0

*то*  $c:=(a+b)/2$

*иначе*  $c:=a/b$

*все*

*вывод* c

*кон*

**Задание 3.** Составить алгоритм нахождения суммы целых чисел в диапазоне от 1 до 10.

Запись решения задачи на алгоритмическом языке и в виде блок-схемы:

*алг* сумма

*вещ* a,s

*нач*

S:=0;

A:=1;

*нц*

*пока* a<=10

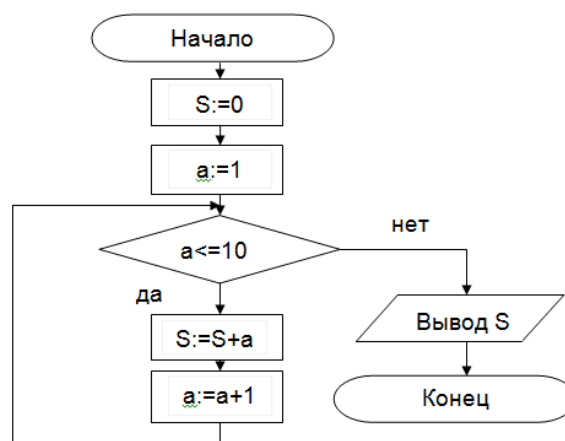
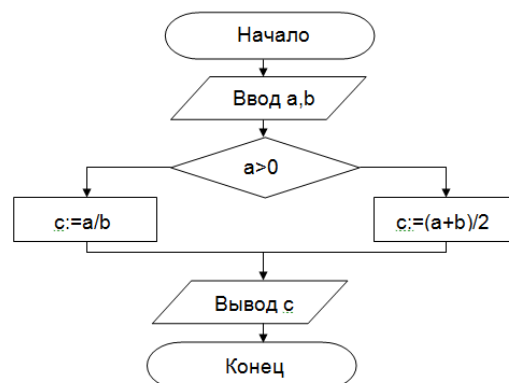
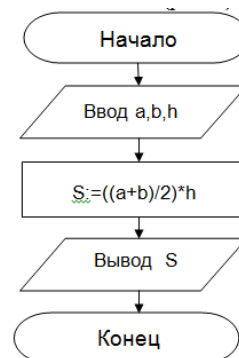
S:=S+a;

A:=a+1;

*кц*

*вывод* S

*кон*



### Практическая работа № 9

**Тема:** Разработка программ линейной и разветвляющейся структуры.

**Цель работы:** освоить технологию разработки программ линейной и разветвляющейся структуры.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: алгоритм и его определение, формы представления алгоритма, основными алгоритмические конструкции, блок-схема.

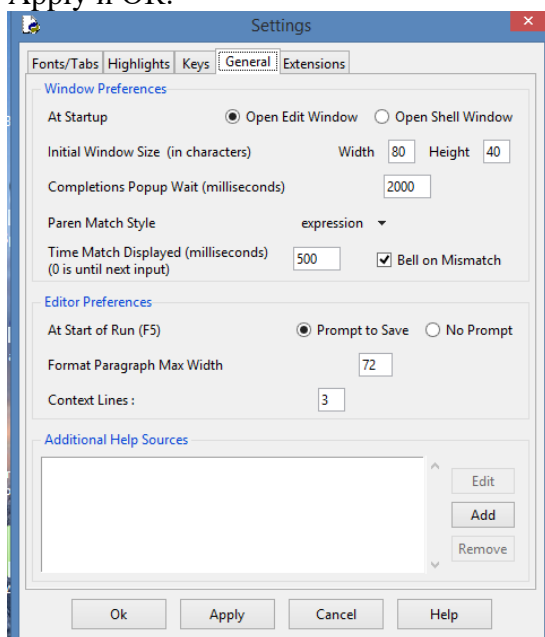
Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493965> с. 189-202 [с. 189-202](#)

## Практическая часть:

### Инструкция к выполнению.

Запустить IDLE (интегрированная среда разработки) на диске С. Сконфигурировать в режим текстового редактора с помощью команды Options-Configure. Откроется окно настроек Setting. Во вкладке General установить флажок на Open Edit Windows. Нажать Apply и ОК.



Запуск программы осуществляется нажатием F5. Файлы сохраняются с расширением PY.

На своё усмотрение можно изменить гарнитуру и размер шрифта, отображаемого в редакторе кода.

### Задания.

1. Напишите программу для вычисления площади прямоугольника.

Исходные данные:

Длина (см): 9

Ширина (см): 7,5

Результат:

Площадь прямоугольника: 67,5 кв. см

Составить программу двумя способами:

с операцией присваивания заданных значений переменных;

с вводом значений переменных с клавиатуры

Ответ:

Python: площадь прямоугольника 67.5 кв. см

2. Напишите программу диалога с компьютером. Программа запрашивает имя пользователя и затем его приветствует и задает несколько вопросов.

Ответ:

Python: как Вас зовут?

User: Владимир

Python: Привет, Владимир

Python: Для продолжения нажмите Enter

Python: Как у Вас дела, Владимир?

User: Дать ответ

Python: Удачного дня

3. Напишите программу извлечения из числа квадратного корня. Для использования функции, извлекающей квадратный корень, импортируйте библиотеку математических функций.

Ответ:

Python: Введите число

User: 144

Python: квадратный корень числа 144 равен 12

4. Составьте программу, которая сравнивает два числа, введенных с клавиатуры. Программа должна указать, какое число больше или меньше, какие числа равны и вывести соответствующее сообщение.

5. Составьте программу, которая вычисляет частное от деления двух чисел a/b. Программа должна проверять правильность введенных пользователем данных и, если они неверные (делитель равен нулю), выдавать сообщение об ошибке.

При запуске программа должна выполняться примерно так:

```
vvedite делимое=50      vvedite делимое=50
vvedite делитель=3     vvedite делитель=0
частное= 16.667        Ошибка. Делитель не может быть равен нулю
>>>                   >>>
```

## Практическая работа № 10

**Тема:** Разработка программ циклической структуры.

**Цель работы:** освоить технологию разработки программ циклической структуры.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: алгоритм и его определение, формы представления алгоритма, основными алгоритмические конструкции, блок-схема.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493965> с. 189-202 [с. 189-202](#)

### **Практическая часть:**

Составить программу на языке программирования Python с помощью, которая для всех значений переменной  $x \in [2; 10]$  с шагом изменения  $h=2$  вычисляет и печатает значения функций из таблицы 1. Функцию взять согласно своему порядковому номеру варианта.

Программу составить двумя способами: одну с использованием оператора For, другую – с использованием оператора While

Вариант задания взять у преподавателя.

## **Практическая работа № 11**

**Тема:** Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

**Цель работы:** изучение принципов архивации файлов, функций и режимов работы наиболее распространенных архиваторов, приобретение практических навыков работы по созданию архивных файлов и извлечению файлов из архивов.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Перечень основных терминов: архивация, упаковка, архиваторы, архивный файл, степень сжатия, разархивация, распаковка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд.,

испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492749> с. 44-59

### Практическая часть:

1. Создать папку Архив в своей личной папке.
2. Найти и скопировать в эту папку 10 файлов разных типов и размеров (текстовые, графические, видео, презентации – можно использовать папку library, свои работы).
3. Создать архив с помощью программы WinZip.
4. Создать архив с помощью программы WinRar.
5. Создать таблицу в текстовом редакторе и заполнить ее:

№п\	Название файла с расширением, тип файла	Размер исходного файла	Размер архивированного файла	
			WinZip	WinRar
1				

6. Ответить на контрольные вопросы:
  - Что такое архивация? Для чего она нужна? Как создать архив? Как создать самораспаковывающийся архив? Как извлечь файлы из архива? Как установить пароль на архив?

## Практическая работа № 12

**Тема:** Запись информации на внешние носители различных видов.

**Цель работы:** изучение принципов записи информации на внешние носители различных видов.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
- ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Перечень основных терминов: архивация, упаковка, архиваторы, архивный файл, степень сжатия, разархивация, распаковка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492749> с. 44-59

### Практическая часть:

**Задание 1.** Записать на CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, флеш-память информацию:

1. Несколько текстовых файлов;
2. Несколько звуковых файлов;
3. Несколько видео-файлов

**Задание 2.** Сравнить скорости записи разных файлов, на разные носители. Оформить данные в таблицу.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды дисков вы знаете?
2. Чем отличаются CD-R и CD-RW диски?
3. Чем отличаются CD-R и DVD-R?
4. Чем отличаются двухслойные диски от однослойных?
5. Как осуществляется запись информации на компакт-диск?

### **Практическая работа № 13**

**Тема:** Операционная система. Графический интерфейс пользователя.

**Цель работы:** научиться работать с элементами операционной системы, настраивать рабочий стол для своей деятельности.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: операционная система, графический интерфейс, панель задач, рабочий стол, окно Windows, инструменты, диалоговое окно, контекстное меню, командные кнопки, скриншот.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492749> с. 8-25

#### **Практическая часть:**

1. Задание №1
  - Сделайте скриншот рабочего стола и стрелками указать и подписать, какие кнопки расположены на Панели задач.
  - Перечислите количество папок, документов, ярлыков, прикладных программ, расположенных на рабочем столе.
2. Задание №2.

- Изменяем фон рабочего стола  
В интернете находим картинку для рабочего стола по теме осень, сохраняем.  
В контекстном меню объекта выбираем Сделать фоновым изображение рабочего стола - сделайте скриншот.
  - Скрываем панель задач  
Откроем контекстное меню Панели задач и выберем команду Свойства - сделайте скриншот.  
В диалоговом окне Свойства Панели задач отмечаем галочкой Автоматически скрывать панель задач -сделайте скриншот.  
Последовательно нажимаем командные кнопки Применить и ОК
  - Закрепляем панель задач  
Откроем контекстное меню Панели задач и выберем команду Свойства - сделайте скриншот.  
В диалоговом окне Свойства Панели задач отмечаем галочкой Закрепить панель задач и убираем галочку Автоматически скрывать панель задач - сделайте скриншот.  
Последовательно нажимаем командные кнопки Применить и ОК
3. Задание №3.
- Сделайте скриншот стартового экрана
  - Перечислите пункты стартового экрана
  - Сделайте скриншот приложений стартового экрана и стрелкой укажите вид сортировки приложений.
4. Задание №4.
- Сделайте скриншот контекстного меню.
  - Перечислите пункты контекстного меню, не выделяя объектов.
  - Перечислите пункты контекстного меню, выделив какой-либо из объектов.
5. Задание №5.
- Сделайте скриншот как создать на рабочем столе папку
  - Сделайте скриншот как удалить папку, стрелкой покажите как можно переименовать папку, копировать папку
  - Откройте папку Информатика 1 курс и упорядочите объекты по дате изменения - покажите на скриншоте
  - Представьте объекты папки в виде таблицы - покажите на скриншоте
6. Ответьте на вопросы:
- Что такое графический интерфейс?
  - Какие операции можно выполнять с помощью мыши?
  - Перечислите элементы графического интерфейса Рабочего стола Windows.
  - Напишите дату появления ОС Windows 10.
  - Какие системные требования ПК необходимы для Windows 10?
  - Перечислите наиболее важные нововведения в Windows 10.
  - Перечислите управляющие элементы диалогового окна.
  - Что такое контекстное меню и как его вызвать?
  - Для чего предназначена Корзина?
  - Перечислите методы сортировки объектов.

## **Практическая работа № 14**

**Тема:** Организация работы локальных компьютерных сетей.

**Цель работы:** освоить способы работы локальных компьютерных сетей.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: операционная система, графический интерфейс, панель задач, рабочий стол, окно Windows, инструменты, диалоговое окно, контекстное меню, командные кнопки, скриншот.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492749> с. 30-35

### **Практическая часть:**

По итогам изучения различных топологий сети (кольцевая, звездообразная, шинная, древовидная) письменно составить таблицу, в которой дать краткое описание топологий сетей:

Тип топологии сети	Характеристика построения сети	Достоинства	Недостатки

### **Практическая работа № 15**

**Тема:** Защита информации, антивирусная защита.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы с антивирусными программами, навыки правильной работы с компьютером.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: классификация, компьютерный вирус, сеть, файл, загрузка, способ заражения, среда обитания, воздействие на компьютер, особенности алгоритма, защита, антивирус, профилактические меры.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491211> с. 335-340

### Практическая часть:

Ответьте на вопросы теста:

№ п/п	Вопрос	Ответы
1.	Что такое компьютерный вирус?	Прикладная программа
		Системная программа
		Программа, выполняющая на компьютере несанкционированные действия
		База данных
2.	Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...	Работы с файлами
		Форматирования диска
		Выключения компьютера
		Печати на принтере
3.	Основные типы компьютерных вирусов:	Аппаратные, программные, загрузочные
		Программные, загрузочные, макровирусы
		Файловые, программные, сетевые, макровирусы
		Очень опасные, опасные, неопасные
4.	Что называется вирусной атакой?	Неоднократное копирование кода вируса в код программы
		Отключение компьютера в результате попадания вируса
		Нарушение работы программы, уничтожение данных, форматирование жесткого диска
5.	Какие существуют методы реализации антивирусной защиты?	Аппаратные и программные
		Программные, аппаратные и организационные
		Только программные
		Только аппаратные
6.	На чем основано действие антивирусной программы?	На ожидании начала вирусной атаки
		На сравнении программных кодов с известными вирусами
		На удалении зараженных файлов
		На сравнении программных кодов с известными вирусами, лечение или удаление зараженных файлов
7.	Как обнаруживает вирус программа-ревизор?	периодически проверяет все имеющиеся на дисках файлы
		контролирует важные функции компьютера и пути возможного заражения
		отслеживает изменения загрузочных секторов дисков

		при открытии файла подсчитывает контрольные суммы и сравнивает их с данными, хранящимися в базе данных
8.	Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться	графические файлы звуковые файлы видеофайлы программы и файлы
9.	Как происходит заражение «почтовым» вирусом?	при открытии почты при открытии зараженного файла, присланного с письмом по e-mail при подключении к почтовому серверу при входе в Интернет
10.	Вредоносные программы - это...	программы, наносящие вред пользователю, работающему на зараженном компьютере шпионские программы антивирусные программы программы, наносящие вред данным и программам, находящимся на компьютере
11.	Вирус внедряется в исполняемые файлы и при их запуске активизируется. Это...	Сетевой червь Файловый вирус Загрузочный вирус Макровирус Троян
12.	Вирус поражающий документы называется	Троян Макровирус Сетевой червь Загрузочный вирус Файловый вирус
13.	К биометрической системе защиты относятся:	Антивирусная защита Защита паролем Идентификация по радужной оболочке глаз Физическая защита данных Идентификация по отпечаткам пальцев
14.	Укажите порядок действий при наличии признаков заражения компьютера	<u>1</u> Сохранить результаты работы на внешнем носителе <u>3</u> Запустить антивирусную программу <u>2</u> Отключиться от глобальной или локальной сети <u>4</u> Выключить ПК
15.	Компьютерным вирусом является	Программа проверки и лечения дисков Любая программа, созданная на языках низкого уровня Программа, скопированная с внешнего носителя Специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, обладающая способностью "размножаться"
16.	Какие существуют основные средства защиты данных?	Резервное копирование наиболее ценных данных Аппаратные средства Программные средства Установка антивирусных программ
17.	Какие программы относятся к антивирусным	DrWeb Norton Commander Norton AntiVirus AVP MS-DOS

18.	Криптографический метод защиты информации это -	изменение свойств данных
		шифрование данных
		способ архивирования данных
		авторизация пользователя по отпечаткам пальцев
19.	Критерии выбора антивирусной программы:	надежность и удобство в работе
		возможность бесплатного копирования с ключами доступа
		скорость работы
		наличие дополнительных функций и возможностей

## Практическая работа № 16

**Тема:** Шифрование данных.

**Цель работы:** Научиться составлять программы шифрования текста, основываясь на классических методах.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: классификация, компьютерный вирус, сеть, файл, загрузка, способ заражения, среда обитания, воздействие на компьютер, особенности алгоритма, защита, антивирус, профилактические меры.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491211> с. 335-340

### Практическая часть:

**Задание 1.** Преобразуйте код шифрования методом замены для проверки русского текста, т.е. замените буквы английского алфавита на русские способом подстановки. Организуйте ввод проверочного текста с помощью клавиатуры.

**Задание 2.** Зашифруйте методом замены следующий текст: «ИНФОРМАТИКА — НАУКА О СПОСОБАХ ПОЛУЧЕНИЯ, НАКОПЛЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕДАЧИ, ЗАЩИТЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ».

Запятые и другие знаки препинания учитываться не должны.

**Задание 3.** Зашифруйте методом Цезаря текст МИР ИНФОРМАТИКИ. Шаг шифрования — 8.

## Практическая работа № 17

**Тема:** Создание и редактирование текстовых документов с помощью текстового процессора MS Word. Использование систем проверки орфографии и грамматики.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы с текстовыми документами.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: текстовый документ, шрифт, выравнивание, межбуквенный интервал, междустрочный интервал, отступ, выступ, стиль начертания, колонтитулы, поля.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 145-151

### Практическая часть:

1. Набрать текст по образцу, приведенному в *Приложении 1*.
2. Выполнить проверку орфографии и грамматики, исправить ошибки набора.
3. Установить автоматические переносы.
4. В тексте установить поля страницы: верхнее, нижнее, левое, правое – 2 см, ориентация страницы – книжная.
5. В тексте выполнить шрифтовое оформление:
  - ✓ Заголовок – Times New Roman, размер – 16, все прописные, полужирный курсив, цвет шрифта – красный, подчеркнутый двойной волнистой чертой синего цвета, межбуквенный интервал – разреженный, 5пт.  
Фраза в скобках – Times New Roman, размер – 16, все прописные, полужирный курсив, надстрочный, цвет шрифта – красный, межбуквенный интервал – обычный;
  - ✓ 1 абзац – оформить буквицей, *Monotype Corsiva*, высота в строках – 4, расстояние от текста 0,5 см.  
Остальной текст в абзаце – Times New Roman, размер – 14, курсив;
  - ✓ 2 - 6 абзацы – вставлены символы – Wingdings 2, размер – 20, цвет шрифта – красный. Остальной текст в абзацах:
    - 2 абзац – Times New Roman, размер – 16, обычный;
    - 3 абзац – Times New Roman, размер – 14, полужирный;
    - 4 абзац – Times New Roman, размер – 12, курсив;

- 5 абзац – Times New Roman, размер – 10, курсив;
- 6 абзац – Times New Roman, размер – 8, курсив;
- ✓ Подпись – Times New Roman, полужирный, размер – 14, межбуквенный интервал – разреженный, цвет шрифта – красный;
- ✓ В Приложении 2 приведен документ в том виде, в котором он должен получиться в результате форматирования.

**6. Установить колонтитулы:**

- ✓ Верхний – *Фамилия Имя*. Тип шрифта – Times New Roman, размер – 14, полужирный курсив;
- ✓ Нижний – *Дата*. Тип шрифта – Times New Roman, размер – 14, полужирный курсив.

Приложение 1.

**Министерство российской федерации по налогам и сборам. ( письмо )**

Министерство Российской Федерации по налогам и сборам направляет для применения в практической работе текст Федерального закона от 31.03.99 № 65-ФЗ « О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации « О подоходном налоге с физических лиц »» (опубликован в Российской газете 06.04.99).

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 31.03.99 № 65-ФЗ названный Федеральный закон применяется по доходам, полученным после 1 января 1999 года.

Уплата подоходного налога с физических лиц, начисляемого предприятиями, учреждениями и организациями, осуществляются в соответствии с телеграммой Министерства Российской Федерации по налогам и сборам от 22.04.99 № АС-6-09/359.

По проходному налогу, начисляемому налоговыми органами, государственные налоговые инспекции по субъектам Российской Федерации, вручившие налогоплательщикам–физическим лицам платежные поручения на уплату авансовых платежей подоходного налога на 1999 год, обязаны произвести перерасчет платежей между федеральным бюджетом и бюджетами субъектов Российской Федерации и вручить новые платежные извещения взамен ранее выданных. Уплата подоходного налога налогоплательщикам–физическим лицам производится также в соответствии с вышеназванной телеграммой.

Если налогоплательщиком – физическим лицом досрочно произведена уплата налога в целом за год, то перерасчет производится при подаче декларации по доходам за 1999 год.


Доплата либо уплата подоходного налога по доходам, полученным в 1998 году, производится в бюджеты субъектов Российской Федерации.


**Главный государственный советник налоговой службы В.В.Гусев.**


**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО НАЛОГАМ И  
СБОРАМ (ПИСЬМО).**


**М**


инистерство Российской Федерации по налогам и сборам направляет для применения в практической работе текст Федерального закона от 31.03.99 № 65-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О подоходном налоге с физических лиц»» (опубликован в Российской газете 06.04.99).

 В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 31.03.99 № 65-ФЗ названный Федеральный закон применяется по доходам, полученным после 1 января 1999 года.

 Уплата подоходного налога с физических лиц, начисляемого предприятиями, учреждениями и организациями, осуществляются в соответствии с телеграммой Министерства Российской Федерации по налогам и сборам от 22.04.99 № АС-6-09/359.

 По проходному налогу, начисляемому налоговыми органами, государственные налоговые инспекции по субъектам Российской Федерации, вручившие налогоплательщикам – физическим лицам платежные поручения на уплату авансовых платежей подоходного налога на 1999 год, обязаны произвести перерасчет платежей между федеральным бюджетом и бюджетами субъектов Российской Федерации и вручить новые платежные извещения взамен ранее выданных. Уплата подоходного налога налогоплательщикам – физическим лицам производится также в соответствии с вышеназванной телеграммой.

 Если налогоплательщиком – физическим лицом досрочно произведена уплата налога в целом за год, то перерасчет производится при подаче декларации по доходам за 1999 год.

 Доплата либо уплата подоходного налога по доходам, полученным в 1998 году, производится в бюджеты субъектов Российской Федерации.

**Главный государственный советник налоговой службы В.В.Тусев.**

## **Практическая работа № 18**

**Тема: Создание и редактирование таблиц в MS Word.**

**Цель работы:** изучить технологии создания и форматирования документов, содержащих таблицы.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять

стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, сетка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-4](http://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-4) с. 169-175

### **Практическая часть:**

1. В тексте установить поля страницы: верхнее, нижнее, левое, правое – 1 см, ориентация страницы – книжная.
2. Набрать текст по образцу, приведенному в Приложении.
3. Установить автоматические переносы, выполнить проверку орфографии.
4. В тексте вставить сноску и выполнить:
  - ✓ шрифтовое оформление;
  - ✓ форматирование абзацев;
  - ✓ оформление и заливку фрагментов текста по образцу, приведенному в Приложении.
5. В текст вставить таблицу и оформить ее по образцу, приведенному в Приложении.
6. В таблице набрать и оформить текст.
7. Сделать оформление страницы.
8. Установить колонтитулы:
  - ✓ Верхний – *Фамилия Имя*;
  - ✓ Нижний – *Дата*.

## АННОТАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ КУРСОВ

Современная работа практически в любых областях профессиональной деятельности всегда означает работу на компьютере. Научиться этому – значит более уверенно чувствовать себя не только при выборе профессии, но и при использовании полученных знаний в реальной жизни. Наш курс **«Компьютер для начинающих»** рассчитан на **начинающих** пользователей компьютера и тех, кто хотел бы усовершенствовать свои знания по **Windows, Word и Excel**.

Учебная программа компьютерных курсов для начинающих		
<b>Операционная система Windows</b>	<b>Введение в операционные системы (ОС)</b>	Главное меню Windows.
		Работа с окнами. Основные компоненты окна. Перемещение и изменение размера окон. Вызов и работа с контекстным меню окна. Панель задач.
		Работа с ярлыками на рабочем столе
	<b>Работа с файлами и папками</b>	Понятие папки. Работа с папками (создание, удаление, переименование, перемещение). Понятие файла. Работа с файлами (создание, удаление, переименование, перемещение).
<b>Текстовый редактор Word</b>	<b>Форматирование документа</b>	Понятие форматирования текста.
		Работа со шрифтами.
		Выравнивание текста.
		Вставка колонтитулов и работа с ними.
	<b>Таблицы в Word</b>	Работа с таблицами.
		Изменение стиля оформления таблицы.
		Редактирование таблиц.
	<b>Графические объекты в тексте</b>	Вставка и редактирование клипов рисунков из файлов.
		Вставка и редактирование объектов WordArt.
	<b>Работа с многостраничным и документами</b>	Стили и автособираемое оглавление.
Подписи к рисункам, таблицам.		
Разбивка на страницы и нумерация страниц.		
Подготовка к печати и печать документа		
<b>Табличный процессор Excel</b>	<b>Ввод и форматирование информации</b>	Ввод и форматирование числовой информации.
		Ввод и форматирование дат и времени.
	<b>Формулы и диаграммы</b>	Правила ввода формул.
		Функции в формулах.
		Построение диаграмм.

Время занятий на курсах компьютерного обучения<sup>1</sup>:

- утренние группы с 9<sup>00</sup> до 12<sup>00</sup>;
- дневные группы с 12<sup>00</sup> до 15<sup>00</sup>, с 15<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup>;
- вечерние группы с 18<sup>00</sup> до 21<sup>00</sup>.

<sup>1</sup>Продолжительность компьютерных курсов: в группе: 40 ак.час., индивидуально: 24 ак.час.

## Практическая работа № 19

**Тема:** Работа с графическими объектами в MS Word.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы с текстовыми документами.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, сетка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492749> с. 63-80

### Практическая часть:

1. Создать и оформить один экземпляр визитки размером 9см x 6см с использованием графических объектов Word.
2. Объекты располагать в *полотне*.
3. Визитка должна содержать:
  - ✓ Логотип (эмблема) организации – предположительно — *автофигура, рисунок, картинка, и т.д.*;
  - ✓ Название организации, девиз (слоган), отражающий профиль организации – предположительно *объект WordArt*;
  - ✓ Фамилия, имя, отчество – личные данные – предположительно — *объект надпись*;
  - ✓ Наименование занимаемой должности – предположительно — *объект надпись*;
  - ✓ Адрес, контактные телефоны, e-mail – предположительно — *объект надпись*.

*Все объекты заполняются личными данными.*
4. Разместить на листе – 8 копий визитки, как показано на образце:

**ASSYLTANOVA**

**A**  
**D**

**Advocacia E Consultoria**

Генеральный директор  
Асылтанова Дана  
г. Москва, ул. Пушкина  
112, оф.12  
+7(727)110011:

**A**  
**D**

Юридические консультации

Представительство  
интересов в суде

Подготовка и экспертиза  
интересов

Регистрация прав

 **VLADA LAW**

*Со мной ты сможешь себя защитить!*

**Титаренко  
Владислава Владимовна**  
юрист

Адрес: пр-т Ленина д.7  
Телефон: 8-977-729-33-77  
e-mail: vlada.law@yandex.ru

**PROFASHION**



Крупнейшее в России  
модельное агентство  
Директор компании:  
Черник Ольга Вячесла-  
вовна  
Моб. Тел.: 8 800 555  
35 35  
Ул. Басманная, д. 7  
PROFASHION@YANDEX.RU

**YOUR  
FAVORITE  
PHOTOGRAPHER**

**Профессиональные фотографы**

Коммерческие и  
индивидуальные  
фотосъемки

Контакты для  
сотрудничества:  
Нахомова Варвара  
89198633544  
Varya-p2014@ya.ru

**YOUR  
FAVORITE  
PHOTOGRAPHER**

**Профессиональные фотографы**

Коммерческие и  
индивидуальные  
фотосъемки

Контакты для  
сотрудничества:  
Нахомова Варвара  
89198633544  
Varya-p2014@ya.ru

 **БУЛОЧНАЯ  
ВСЁ МОЁ  
ВКУСНОЕ ТУТ!**

**Лапыко  
Анастасия Васильевна**  
директор

Адрес: м. Давыдовская, ул. Колхозная  
Телефон: 8 836 966 75 49  
e-mail: bolka@mail.ru

 **Tattoo Machine**

Профессиональная тату  
студия

**Дорожкин  
Сергей Константинович**  
Директор

Адрес: ул. Купеческий проезд д. 64/2  
Телефон: 8 (495) 343 43 43  
E-mail: tattoo.machine@mail.ru

## Практическая работа № 20

**Тема:** Работа с многостраничными документами.

**Цель работы:** освоить операции редактирования и форматирования текста: шрифтовое и абзацное оформление, форматирование таблицы, форматирование графических объектов, автособираемое оглавление, список литературы.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: шрифт, абзац, отступ, выступ, интервал, обрамление, автоперенос, колонтитулы, выравнивание, параметры страницы, списки, таблица, объект, автособираемое оглавление, список литературы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. (Серия: Профессиональное образование). Стр. 192-200

### Практическая часть:

1. В тексте установить поля страницы: слева – 30 мм, сверху – 25 мм, справа – 10 мм, снизу – 25 мм.
2. Создать и оформить титульный лист, приведенный в Приложении 1:
3. Далее создать документ, приведенный в Приложении 2:
  - ✓ Набрать текст,
  - ✓ Перенос слов в тексте не допускается, отступ первой строки в абзаце – 1,25, выравнивание - по ширине, без отступов, через 1,5 интервала, интервал между абзацами отсутствует.
  - ✓ Шрифт - TimesNewRoman размером 14 кеглей, выделенные фрагменты - полужирный.
  - ✓ Оформить маркированные и нумерованные списки только для текста.
4. Разбить текст на страницы, так, чтобы все темы первого уровня (выделены красным цветом) были на разных страницах (должно получиться 1 титульная страница и 5 страниц по темам).
5. Внизу страницы вставить номера страниц в формате «Страница X из Y» внизу, выровненные по центру. На титульном листе не должно быть нумерации страниц.
6. Выполнить стилевое оформление заголовков:
  - ✓ создать стили заголовков:  
Заголовок 1 - выравнивание по левому краю, интервал перед и после 12 пт, шрифт - TimesNewRoman размером 18 кеглей, полужирный,

Заголовок 2 - выравнивание по левому краю, интервал перед и после 6 пт, шрифт - TimesNewRoman размером 16 кеглей, полужирный курсив;

- ✓ отметить заголовки первого и второго уровней в тексте,
- ✓ оформить двухуровневый список для заголовков.

7. Создать Оглавление на второй странице (оглавление должно быть создано автоматически) с соответствующими стилями оформления:

7. Вставить названия к рисункам.

8. Выполнить стилевое оформление названий:

Оглавление	
Часть I. Вставка номеров страниц.....	3
Часть II. Задание параметров страниц.....	4
1. Задание размеров полей .....	4
2. Задание размеров бумаги .....	4
Часть III. Вставка разрывов страниц.....	5
Часть IV. Предварительный просмотр .....	6
Часть V. Печать документа.....	7

- ✓ шрифт - TimesNewRoman размером 14 кеглей, полужирный, выравнивание по центру.

Параметры страниц задаются с помощью вкладок диалогового окна  
Разметка страницы → Параметры страницы.

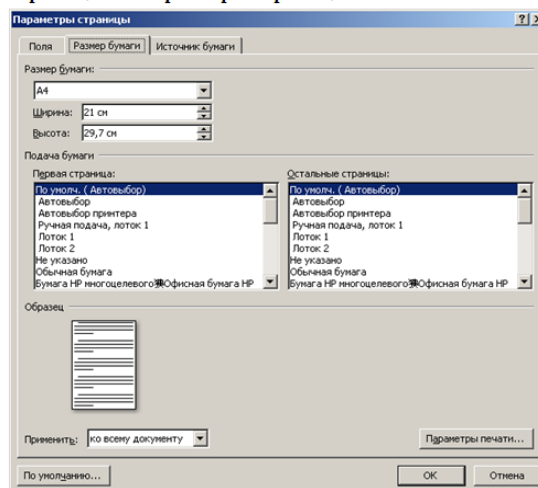


Рисунок 2

9. Создать Список иллюстраций в конце документа (список должен быть создан автоматически) с соответствующими стилями оформления:

1. *Задание размеров полей*

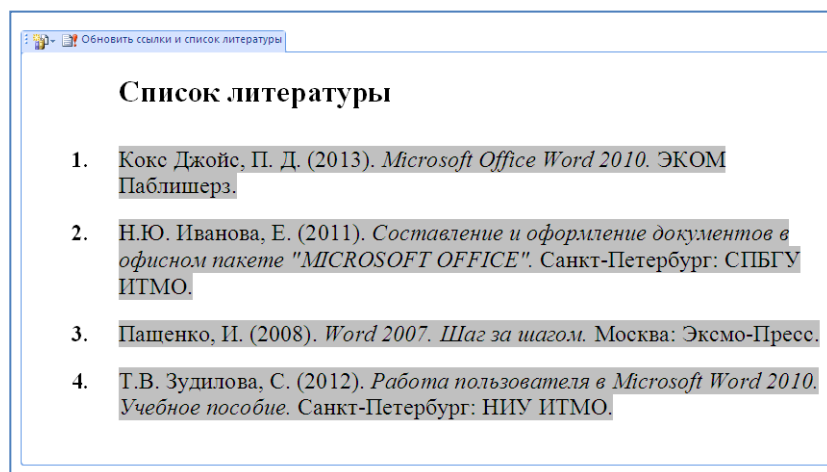
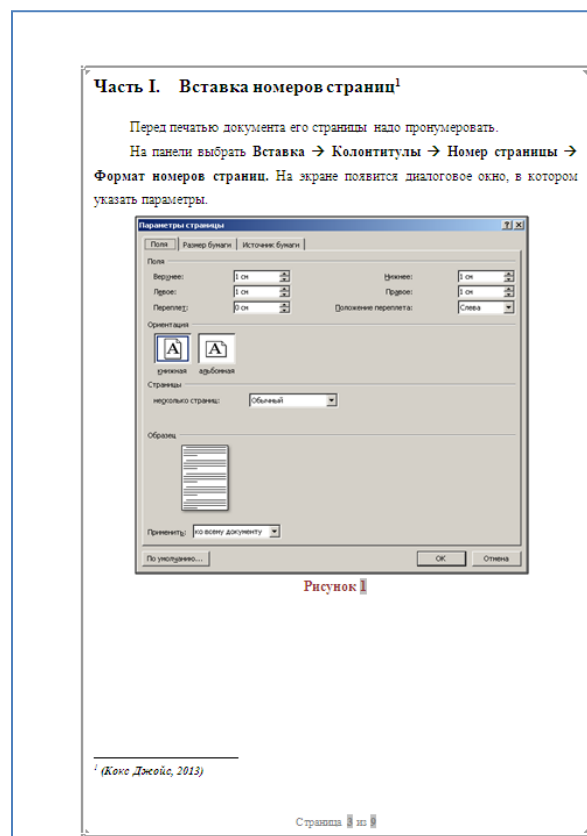
Открыть диалоговое окно **Параметры страницы**. Выбрать вкладку

Полы:

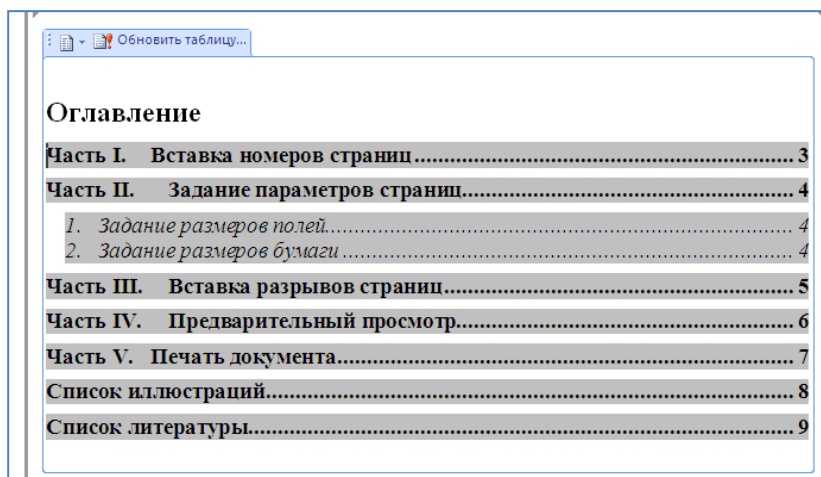
**Список иллюстраций**

Рисунок 1.....	3
Рисунок 2.....	4
Рисунок 3.....	5
Рисунок 4.....	6
Рисунок 5.....	7

10. Создать список источников.
11. Добавить сноски к заголовкам первого уровня, и вставить ссылки на источники.
12. Создать Список литературы в конце документа (список должен быть создан автоматически) с соответствующими стилями оформления:



13. Обновить Оглавление.



Приложение 1.



РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КОЛЛЕДЖ

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**



**ПО ДИСЦИПЛИНЕ** \_\_\_\_\_

**ТЕМА РАБОТЫ** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (код специальности)

\_\_\_\_\_ (группа)

\_\_\_\_\_ (номер зачетки)

**СТУДЕНТ** \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

**РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТЫ** \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Москва 2019

## Приложение 2.

### Вставка номеров страниц

Перед печатью документа его страницы надо пронумеровать.

На панели выбрать **Вставка** → **Колонтитулы** → **Номер страницы** → **Формат номеров страниц**. На экране появится диалоговое окно, в котором указать параметры.

### Задание параметров страниц

Параметры страниц задаются с помощью вкладок диалогового окна **Разметка страницы** → **Параметры страницы**.

### Задание размеров полей

Открыть диалоговое окно **Параметры страницы**.

Выбрать вкладку **Поля**:

- ✓ задать размеры полей,
- ✓ выбрать ориентацию страницы,
- ✓ количество страниц печатного текста на одной странице.

### Задание размеров бумаги

Открыть диалоговое окно **Параметры страницы** и выбрать на нем вкладку **Размер бумаги**.

### Вставка разрывов страниц

Вставка разрывов страниц и разделов выполняется с помощью команд **Разметка страницы** → **Параметры страницы** → **Разрывы** из списка команд необходимо выбрать нужную.

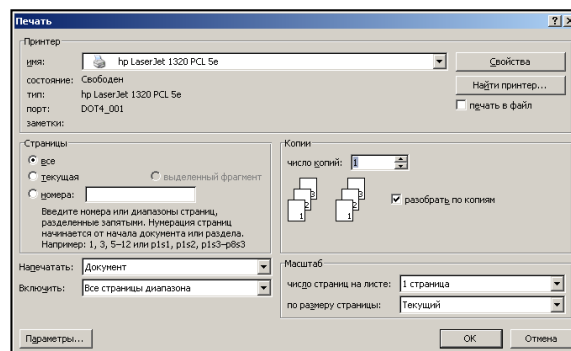
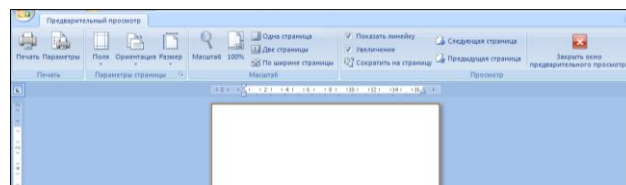
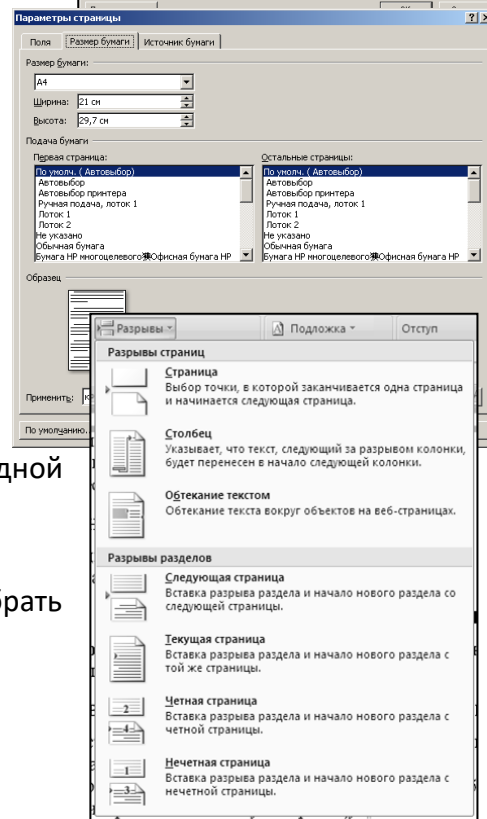
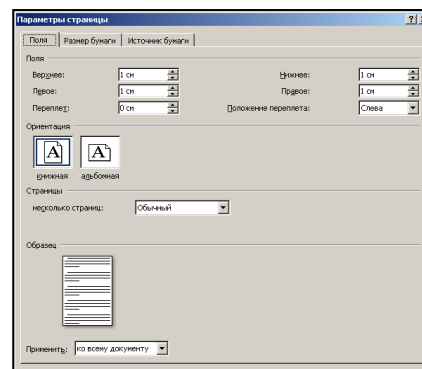
### Предварительный просмотр

Перед выводением документа на печать можно посмотреть как он будет выглядеть на бумаге в режиме предварительного просмотра с помощью команды **Кнопка Office** → **Печать** → **Предварительный просмотр**.

### Печать документа

Вывести документ на печать можно двумя способами:

- 1). Быстрая печать – на панели быстрого доступа → инструмент **Быстрая печать**.
- 2). Печать с выбором принтера, числа копий и других параметров - **Кнопка Office** → **Печать** → **Печать**.



## Практическая работа № 21

**Тема:** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в MS Word.

**Цель работы:** выработать практические навыки создания публикаций.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

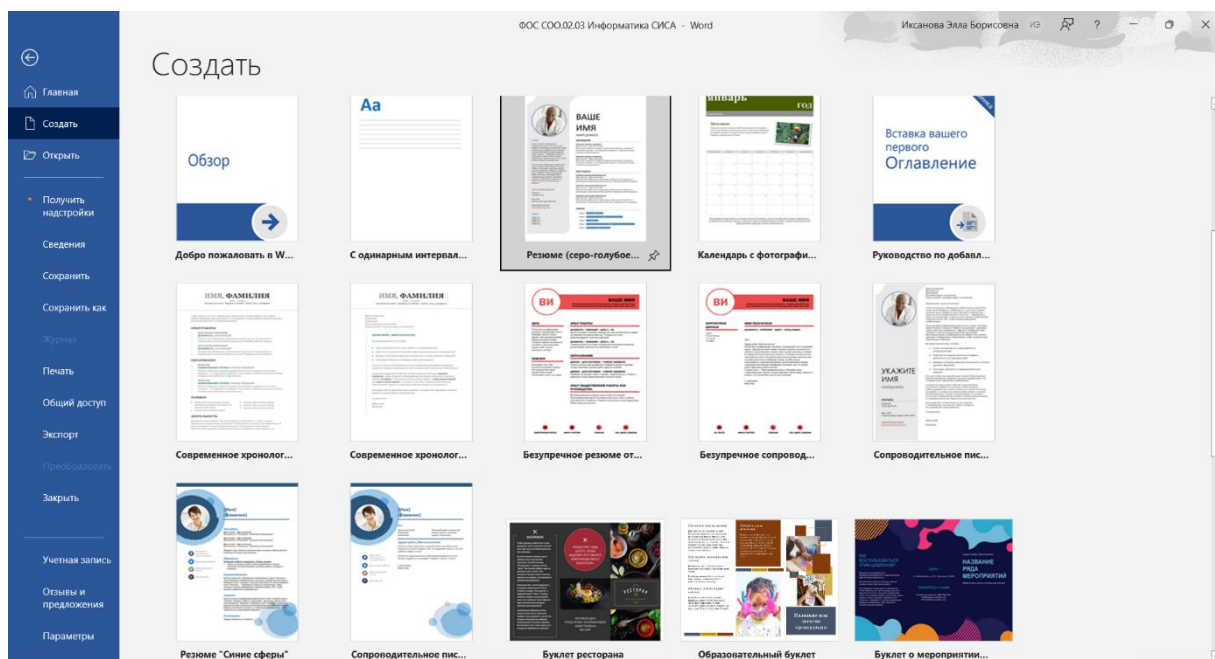
Перечень основных терминов: таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, сетка.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492749> с. 63-80

### Практическая часть:

1. В тексте установить поля страницы: слева – 30 мм, сверху – 20 мм, справа – 10 мм, снизу – 20 мм.
2. Создать и оформить титульный лист,
3. Далее создать резюме, используя готовый шаблон из набора:



## Практическая работа № 22

**Тема:** Анализ данных с помощью электронных таблиц.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы с электронными таблицами, обработки числовых данных, проведением вычислений.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: таблица, строки, столбцы, выравнивание, граница, заливка, формулы, функции, автосуммирование.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 191-195

### Практическая часть:

1. Создать и оформить таблицу по образцу.
2. Столбец «Финансовый результат» = «Доход» - Расход».
3. Строки «Итого по каждому дню» = автосумме по каждому столбцу.
4. Общий итог = сумме итоговых значений за каждый день в соответствующих столбцах.

	A	B	C	D	E	F	G
2	<b>Финансовая сводка за неделю</b>						
3	Дни недели	ФИО	Дата	Доход	Расход	Финансовый результат	
4	понедельник	Абязов Иван	11 ноября 2019 г.	2 250,50р.	2 150,00р.	100,50р.	
5		Агаджаян Артем		1 350,75р.	1 400,00р.	-49,25р.	
6	Итого за понедельник:			3 601,25р.	3 550,00р.	51,25р.	
7	вторник	Балаян Алекс	12 ноября 2019 г.	551,25р.	300,00р.	251,25р.	
8		Волков Дмитрий		535,30р.	350,00р.	185,30р.	
9	Итого за вторник:			1 086,55р.	650,00р.	436,55р.	
10	среда	Греков Артем	13 ноября 2019 г.	503,40р.	375,00р.	128,40р.	
11		Гудков Сергей		487,45р.	350,00р.	137,45р.	
12	Итого за среду:			990,85р.	725,00р.	265,85р.	
13	четверг	Иванова Екатерина	14 ноября 2019 г.	455,55р.	1 500,00р.	-1 044,45р.	
14		Макаганюк Иван		439,60р.	275,00р.	164,60р.	
15	Итого за четверг:			895,15р.	1 775,00р.	-879,85р.	
16	пятница	Петри Роман	15 ноября 2019 г.	407,70р.	225,00р.	182,70р.	
17		Плэмэдялц Алвина		391,75р.	250,00р.	141,75р.	
18	Итого за пятницу:			799,45р.	475,00р.	324,45р.	
19	суббота	Самохин Сергей	16 ноября 2019 г.	359,85р.	300,00р.	59,85р.	
20		Сарсадских Владимир		343,90р.	425,00р.	-81,10р.	
21	Итого за субботу:			703,75р.	725,00р.	-21,25р.	
22	воскресенье	Спиридонова Ольга	17 ноября 2019 г.	312,00р.	375,00р.	-63,00р.	
23		Чуриков Артем		296,05р.	400,00р.	-103,95р.	
24	Итого за воскресенье:			608,05р.	775,00р.	-166,95р.	
25	<b>ИТОГО:</b>			<b>16 762,05р.</b>	<b>16 575,00р.</b>	<b>187,05р.</b>	

## Практическая работа № 23

**Тема:** Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.

**Цель работы:** выработать практические навыки статистической обработки числовых данных в MS Excel с построением диаграмм.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: формулы, функции, диапазон, диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

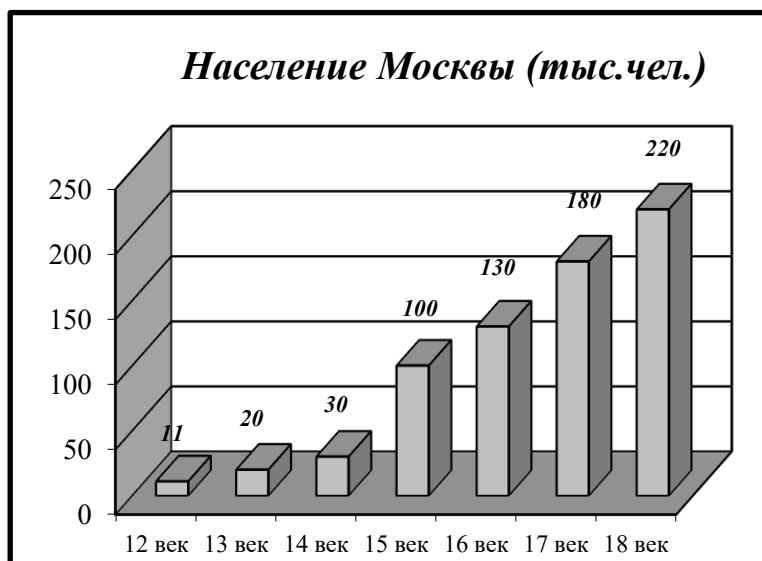
Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 204-207

### Практическая часть:

1. Создать рабочую книгу «Диаграммы». На каждом листе выполнить отдельный вариант.
2. Оформление таблиц и диаграмм – по образцу.

#### Вариант 1.

Население Москвы (в тыс.чел)	
12 век	11
13 век	20
14 век	30
15 век	100
16 век	130
17 век	180
18 век	220



## Вариант 2.

Использование домашнего компьютера (исследования фирмы MICROSOFT)	
Виды работ	%
Игры	8,2
Обработка текстов	24,5
Ведение финансов	15,4
Работа, выполняемая дома	26,5
Образование	8,8
Домашний бизнес	16,6



## Практическая работа № 24

**Тема:** Построение графиков функций.

**Цель работы:** выработать практические навыки по построению графиков функций средствами табличного процессора.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

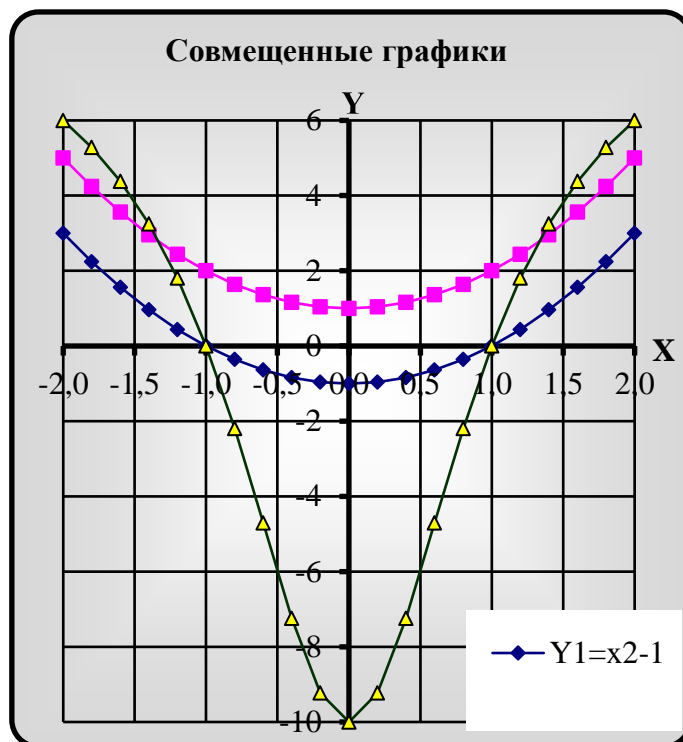
Перечень основных терминов: формулы, функции, диапазон, диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе  
 Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 204-207

### Практическая часть:

Рассчитать значения в таблице и по полученным значениям построить графики:

Задача табулирования функции.				
Начальное значение X (X <sub>нач</sub> )				-2,0
Шаг изменения X (X <sub>шаг</sub> )				0,2
N	X=X <sub>нач</sub> +X <sub>шаг</sub> *N	Y <sub>1</sub> =x <sup>2</sup> -1	Y <sub>2</sub> =x <sup>2</sup> +1	Y <sub>3</sub> =10*(Y <sub>1</sub> /Y <sub>2</sub> )
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



### Практическая работа № 25

**Тема:** Решение задач с помощью подбора параметра.

**Цель работы:** изучение технологии подбора параметра для решения задач, имеющих точное целевое значение, зависящее от одного неизвестного параметра

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: формулы, функции, диапазон, диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 208-210

### Практическая часть:

#### Задание 1:

Для покупки автомобиля Вам необходима сумма 200 000 руб. У Вас есть возможность взять ипотечную ссуду, при этом нужно сделать первый взнос 20%. Определите, какую сумму нужно взять в банке, чтобы на руки вы получили требуемую сумму.

Для решения задачи оформите таблицу. Введите формулы.

	A	B	C	D	E	F
	Размер ссуды	Отчисления по первому взносу	Первый взнос	Сумма для покупки		
6						
7		20%	0	0		
8						
9				=A7*B7	=A7-C7	

С помощью средства Подбор параметра определите размер ссуды.

#### Задание 2.

Заполнить таблицу исходными данными:

№ п/п	Код товара	Наименование товара	Цена товара	Продано единиц	Сумма (в руб.)	Сумма со скидкой (в руб.)
1	2001	Товар 1	120,00р	200		
2	2002	Товар 2	243,70р.	150		

Вычислить сумму проданного товара

При подсчете **Суммы со скидкой** принять, что при сумме более 25000 руб. предоставляется скидка, равная 5%, в противном случае 3%.

Используя инструмент «Подбор параметра» (Данные/Анализ «что если» - Подбор параметра) определить:

1. При какой цене сумма со скидкой, полученная за **Товар 1** будет равна 25000р.?
2. При каком количестве проданного **Товара 2** сумма без скидки будет равна 42000р.?

#### Задание 3

Допустим, мы планируем открыть депозит с ежемесячным пополнением. Процентная ставка депозита 8%. Сейчас у нас на руках есть 10 тыс. у.е., но после окончания срока депозита, через 12 месяцев, хотим иметь капитал в 20 тысяч. Требуется посчитать, какую сумму нужно ежемесячно класть на депозит, чтобы через 12 месяцев накопить сумму в 20 тысяч у.е.

Данные для ввода в таблицу:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Первый взнос	€ 10 000,00				
3	Ежемесячный взнос	€ 500,00				
4	Процентная ставка	8%				
5	Срок вклада	12				
6						
7	Конечный капитал	€ 17 054,96				
8						
9						

Расчет по функции БС

В желтой таблице исходные данные: первый взнос, ежемесячный взнос, процентная ставка и срок вклада. В синем поле – конечный капитал, который посчитан с помощью функции БС.

Конечный капитал рассчитывается по функции БС

Функция Эксель для расчета будущей стоимости вклада:  $=\text{БС}(\text{Ставка}; \text{Кпер}; \text{Плт}; [\text{Пс}]; [\text{Тип}])$ . Здесь такие аргументы:

- Ставка – Процентная ставка на один период
- Кпер – общее количество периодов
- Плт – ежемесячный взнос (если есть), указываем отрицательным
- Пс – первый взнос (если есть), указываем отрицательным
- Тип – тип начисления процентов: «0», если начисляются в конце периода, «1» — в начале периода

## Практическая работа № 26

**Тема:** Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.

**Цель работы:** изучение технологии оптимизации для решения задач, имеющих точное целевое значение, зависящее от ограничений

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: формулы, функции, диапазон, диаграммы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 211-214

### Практическая часть:

**Задача.** Предприятия А1, А2, А3 производят однородную продукцию а1, а2, а3 соответственно. В условных единицах – 200, 175 и 225. Затем товар поступает в пять пунктов назначения: В1, В2, В3, В4 и В5. Это потребители продукции. Они готовы ежедневно принимать 100, 130, 80, 190 и 100 единиц товара.

Цель задачи: минимизировать транспортные расходы по перевозке продукции.

**Решение.** Вводим стоимость перевозки единицы продукции с учетом удаленности от пункта назначения в диапазон ячеек В3:F5. Получаем матрицу стоимости.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Потребители					
2	Производители	B1	B2	B3	B4	B5	Объем производства
3	A1	5	7	4	2	5	200
4	A2	7	11	3	1	10	175
5	A3	2	3	6	8	7	225
6	объем потребления	100	130	80	190	100	600

Проверим, является ли модель транспортной задачи сбалансированной. Для этого все количество производимого товара сравним с суммарным объемом потребности в продукции:  $200+175+225 = 100+130+80+190+100$ . Вывод – модель сбалансированная.

Создаем вторую матрицу, где и будет получено решение.

Введем формулы для расчета суммарной потребности в товаре для первого потребителя. Вводим формулу =СУММ(B9:B11) в ячейке B12. Копируем формулу в ячейки C12:F12 для остальных потребителей. Это будет первое ограничение.

Введем формулы для расчета суммарного объема производства. Вводим формулу =СУММ(B9:F9) в ячейке G9. Это будет второе ограничение.

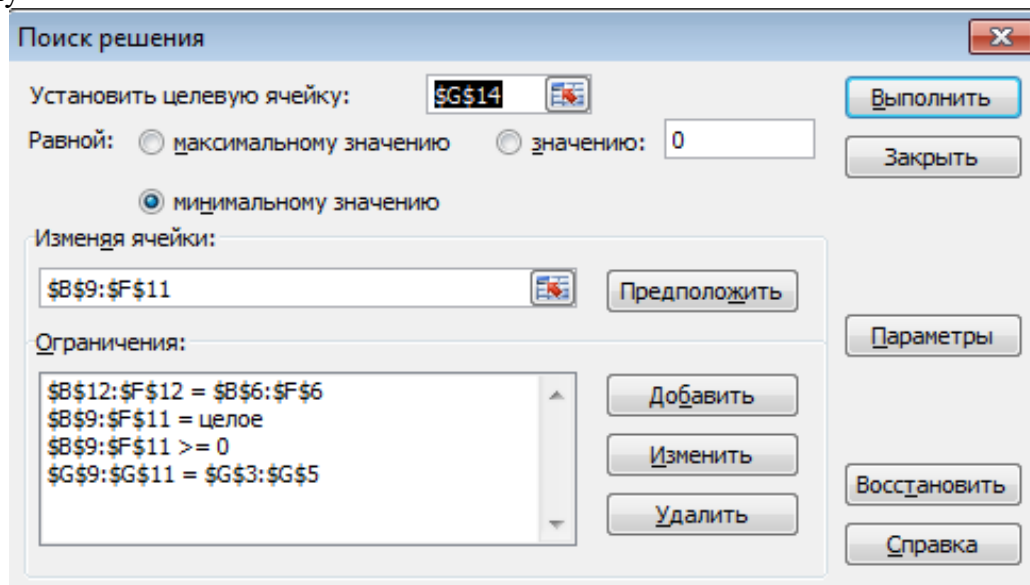
Копируем формулу в ячейки G10:G11.

Вводим в ячейку G14 формулу целевой функции =СУММПРОИЗВ (B3:F5; B9:F11), где первый массив (B3:F5) – стоимость единицы перевозки товаров. Второй (B9:F11) – искомые значения транспортных расходов.

Вызываем команду «Поиск решения» на закладке «Данные» (если там нет данного инструмента, то его нужно подключить в настройках Excel). Заполняем диалоговое окно. В графе «Установить целевую ячейку» - ссылка на целевую функцию.

Далее вводятся следующие условия:

1. Ограничения по потребностям равны самим потребностям
2. Стоимость продукции должна принимать целые значения
3. Стоимость не должна содержать отрицательные значения
4. Суммарный объем производства равен объему производства, согласно опорному плану



Ставим галочку «Равной минимальному значению». В поле «Изменяя ячейки» - массив искомых критериев. В поле «Ограничения»: «ограничение 1» = объему потребностей, «ограничение 2» = объему производства; искомый массив  $\geq 0$ , целые числа.

Нажимаем «Выполнить». Команда подберет оптимальные переменные при заданных ограничениях.

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1		Потребители							
2	Производители	B1	B2	B3	B4	B5	Объем производства		
3	A1	5	7	4	2	5	200		
4	A2	7	11	3	1	10	175		
5	A3	2	3	6	8	7	225		
6	объем потребления	100	130	80	190	100	600		
7									
8							Суммарный объем производства	↓	
9		5	0	0	95	100	200		
10		0	0	80	95	0	175		
11		95	130	0	0	0	225		
12	ограничения по потребностям	100	130	80	190	100			
13							стоимость перевозок		
14							1630		
15									

полученное решение

### Задание.

1. Выбрать из Приложения матрицу своего варианта.
2. Открыть Excel и установить надстройку Поиск решения
3. Выполнить задание

### Приложение

<i>1</i>					<i>2</i>					<i>3</i>				
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>120</b>
<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>50</b>
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
<b>70</b>	<b>50</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>310</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>40</b>	<b>240</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>110</b>	<b>30</b>	<b>230</b>
<i>4</i>					<i>4</i>					<i>6</i>				
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>90</b>
<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>120</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>40</b>
<b>50</b>	<b>120</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>210</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>270</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>250</b>
<i>7</i>					<i>8</i>					<i>9</i>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>80</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
<b>20</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>200</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>240</b>
<i>10</i>					<i>11</i>					<i>12</i>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>130</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>50</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>90</b>
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
<b>50</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>200</b>	<b>120</b>	<b>80</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>320</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>200</b>
<i>13</i>					<i>14</i>					<i>15</i>				
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>200</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>170</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>40</b>
<b>70</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>220</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>110</b>	<b>30</b>	<b>240</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>220</b>	<b>60</b>	<b>410</b>
<i>16</i>					<i>17</i>					<i>18</i>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>80</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
<b>20</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>200</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>240</b>

## Практическая работа № 27

**Тема:** Формирование запросов для работы с электронными каталогами

**Цель работы:** выработать практические навыки работы с электронными каталогами, формирования запросов к электронным каталогам.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: информационный массив, база данных, обработка данных, построение запросов.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> Стр.221-223

### Практическая часть:

Зайдите в Электронная библиотека. Для вузов и ссузов.

Ссылка на библиотеку: <https://biblio-online.ru/>

Найдите книги, удовлетворяющие поиску: «Защита информации».

Найдите 5 источников, занесите данные в таблицу, созданную в Word.

## Практическая работа № 28

**Тема:** Разработка многотабличной базы данных. Создание таблиц. Установка связей между таблицами.

**Цель работы:** научиться работать с базами данных, создавать новые базы данных, определять их структуру, описывать свойства полей таблиц, связывать таблицы, вводить данные, анализировать полученные данные.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять

стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: база данных, таблицы, записи, поля, свойства полей, связи между таблицами, конструктор, входные формы, запросы, отчетные формы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9](http://www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9) с. 491-507

### Практическая часть:

1. Открываем MS Access, задаем имя «Грузоперевозки» и путь, где она будет физически располагаться.
2. Первая таблица будет называться «**Клиенты**». В разделе «Таблицы» есть три варианта создания оных, а именно: конструктором, мастером и путем ввода данных. Какой вариант выбрать остается за вами.

Название поля БД	Формат поля, размер, тип ключа
Код клиента	Счетчик, первичный ключ
Клиент	Текстовый, 20

3. Далее создаем следующую таблицу – «**Грузовики**»

Название поля БД	Формат поля, размер, тип ключа
Код грузовика	Счетчик, первичный ключ
Номер	Текстовый, 10
Грузоподъемность	Числовой, действительное
Водитель	Текстовый, 20

4. Затем переходим к созданию таблицы «**Грузы**».

Название поля БД	Формат поля, размер, тип ключа
Код груза	Счетчик, первичный ключ
Груз	Текстовый, 20
Вес	Числовой, действительное

5. Следующая таблица будет называться «**Города**».

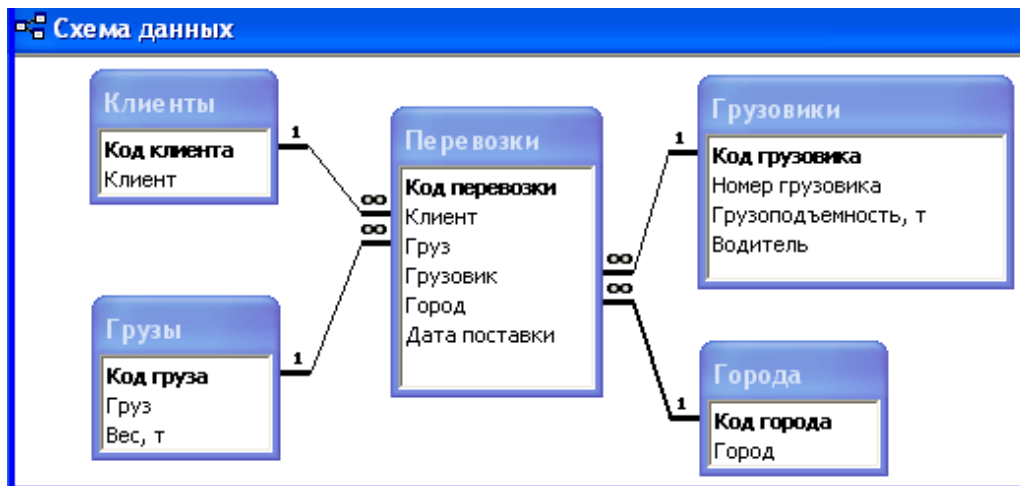
Название поля БД	Формат поля, размер, тип ключа
Код города	Счетчик, первичный ключ
Город	Текстовый, 20

6. И, наконец, самая важная наша таблица – это «**Перевозки**».

Название поля БД	Формат поля, размер, тип ключа
Код перевозки	Счетчик, первичный ключ
Код клиента	Числовой, вторичный ключ, таблица «Клиенты»
Код груза	Числовой, вторичный ключ, таблица «Грузы»
Код грузовика	Числовой, вторичный ключ, таблица «Грузовики»
Код города	Числовой, вторичный ключ, таблица «Города»
Дата поставки	Дата/время, краткий формат даты

Установка связей.

1. Переходим к установлению связей между таблицами – для этого служит режим **Схема данных**. Схему данных можно отредактировать в разделе «Главное меню – Сервис – Схема данных...».



2. Тип связи между таблицами:  
**Клиенты – Перевозки**  
**Грузы – Перевозки**  
**Грузовики – Перевозки**  
**Города – Перевозки** } **Один-многим**
3. Далее нужно/можно слегка заполнить таблицы.

**Перевозки : таблица**

Код перевозки	Клиент	Груз	Грузовик	Город	Дата поставки
1	Фармахелл, ООО	Морковь	A123AA	Москва	23.12.2015
2	НПФ Химэкотек	Ржавые задвижки	B456BB	Балашиха	24.12.2015
3	ПГСК "Круг"	Металлолом	B789BB	Калининград	25.12.2015
(Счетчик)					

**Города : таблица**

Код города	Город
1	Балашиха
2	Москва
3	Санкт-Петербург
4	Смоленск
5	Тверь
6	Калининград
7	Брест
8	Миск
(Счетчик)	

**Грузы : таблица**

Код груза	Груз	Вес, т
1	Картоха	1,5
2	Морковь	2,5
3	Ржавые задвижки	3,5
4	Металлолом	4,5
(Счетчик)		0

**Клиенты : таблица**

Код клиента	Клиент
1	Фармахелл, ООО
2	ПГСК "Круг"
3	Промприбор Холдинг
4	Спортлайф, ООО
5	НПФ Химэкотек
(Счетчик)	

**Грузовики : таблица**

Код грузовика	Номер грузовика	Грузоподъемность, т	Водитель
1	A123AA		4 Бабичев ИМ
2	B456BB		5 Цыбизов АГ
3	B789BB		6 Воскресенский ВА
(Счетчик)			0

## Практическая работа № 29

**Тема:** Создание форм и отчетов для многотабличной базы данных.

**Цель работы:** научиться работать с базами данных, формировать формы и отчеты, анализировать полученные данные.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: база данных, таблицы, записи, поля, свойства полей, связи между таблицами, конструктор, входные формы, запросы, отчетные формы.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. (Серия: Профессиональное образование). Стр.222-225

### Практическая часть:

1. Формы для БД можно создать в разделе «Формы». Там имеется два пути их создания, а именно при помощи конструктора и с помощью мастера. Удобней и быстрее создавать формы с помощью мастера, а редактировать и изменять их соответственно – конструктором. Обычно формы служат для ввода и изменения данных таблиц.
2. Создадим формы для таблицы **Клиенты**, **Грузовики**, **Грузы**, **Город**, **Перевозки**:
  - 2.1. Сначала мастер предложит выбрать необходимую таблицу, выбираем все доступные поля, ждем «Далее». Теперь нужно выбрать внешний вид формы, опять же выбираем – «в один столбец». Потом необходимо выбрать стиль, выбираем «официальный». Затем нужно задать имя и сохранить. Задаем имя как у таблицы.

The screenshot shows a form window titled 'Клиенты1' with a sub-header 'Клиенты'. It contains a form with the following fields and data:

- Код\_клиента: 1
- Клиент: Пятёрочка

Код_перев.	Код_груза	Код_грузов	Код_города	Дата поставки	
*	(№)	5 Морковь	A123AA	Тверь	7 апреля 2020 г.

At the bottom, there is a status bar with navigation controls: 'Записи: 1 из 1', 'Нет фильтра', and 'Поиск'.

Грузовики

Код\_грузовика: 1

Номер: A123AA

Грузоодъемность: 5

Водитель: Иванов И.И.

Код_перев.	Код_клиент	Код_груза	Код_города	Дата поставки
1	Атак	Арбузы	Москва	5 апреля 2020 г.
3	Дикси	Капуста	Санкт-Петерб	9 апреля 2020 г.
5	Пятерочка	Морковь	Тверь	7 апреля 2020 г.
*	(№)			

Записи: 1 из 3

Грузы

Код\_груза: 1

Груз: Картофель

Вес: 3

Код_перев.	Код_клиент	Код_грузов	Код_города	Дата поставки
4	Магнит	Д123ДД	Смоленск	8 апреля 2020 г.
*	(№)			

Записи: 1 из 1

Город

Код\_города: 1

Город: Москва

Код_перев.	Код_клиент	Код_груза	Код_грузов	Дата поставки
1	Атак	Арбузы	A123AA	5 апреля 2020 г.
*	(№)			

Записи: 1 из 1

2.2. В режиме Конструктор:

Перевозки

Код\_перевозки: 1

Код\_клиента: Атак

Код\_груза: Арбузы

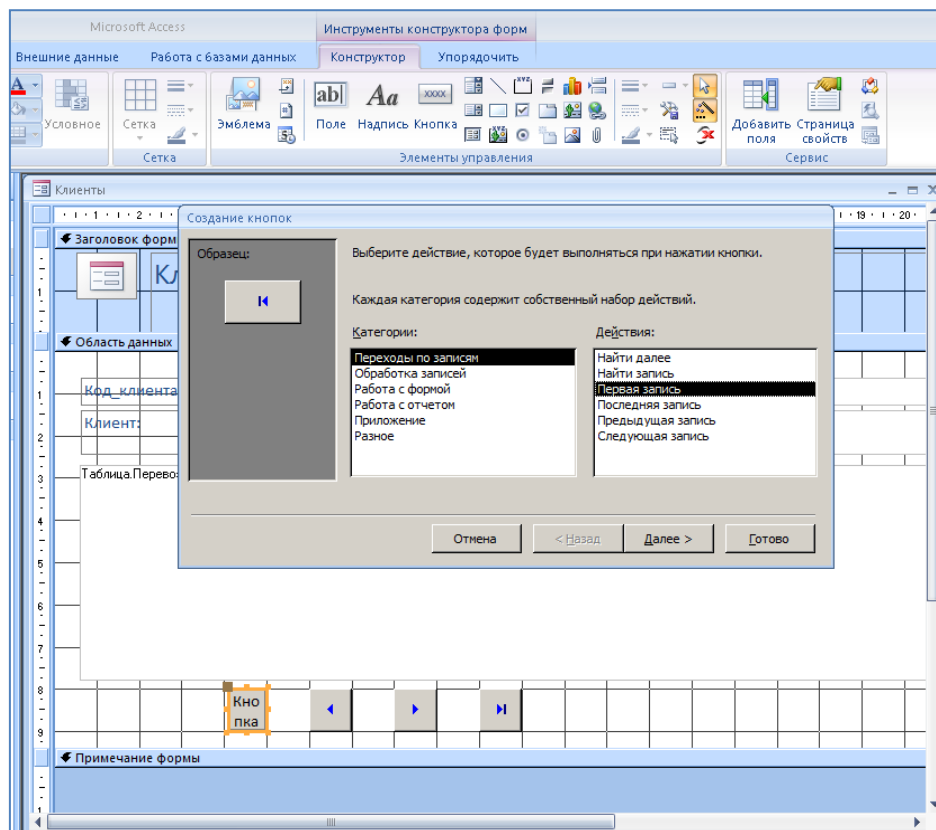
Код\_грузовика: A123AA

Код\_города: Москва

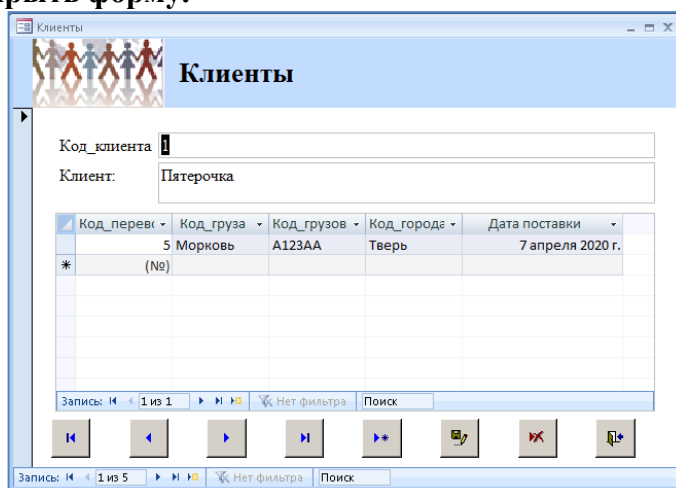
Дата поставки: 5 апреля 2020 г.

Записи: 1 из 5

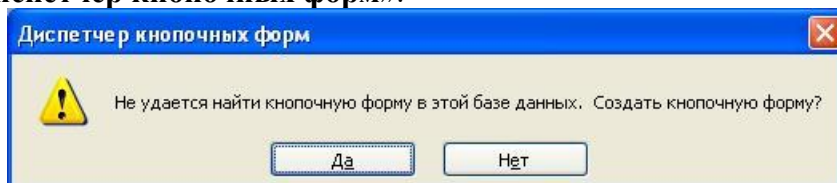
- отформатировать объекты,



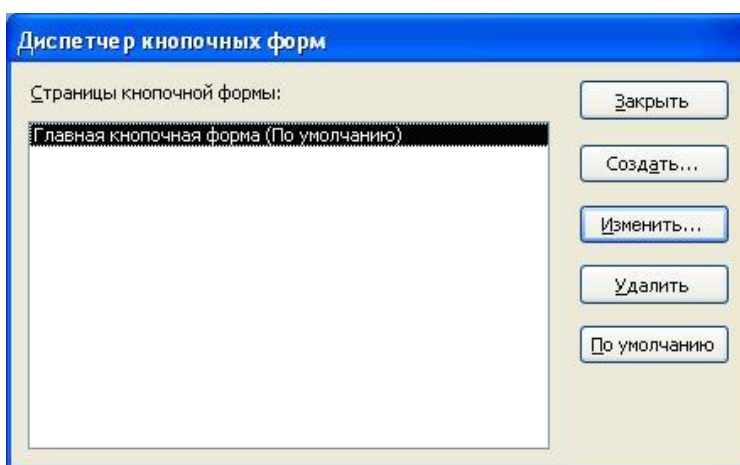
- переместить поля и содержимое.
- 2.3. В режиме **Конструктор** для созданных входных форм добавить кнопки:
- В категории **Переходы по записям**:  
**Предыдущая запись,**  
**Следующая запись,**  
**Первая запись,**  
**Последняя запись,**
  - В категории **Обработка записей**:  
**Добавить запись,**  
**Сохранить запись,**  
**Удалить запись,**
  - В категории **Работа с формой**:  
**Закреть форму.**



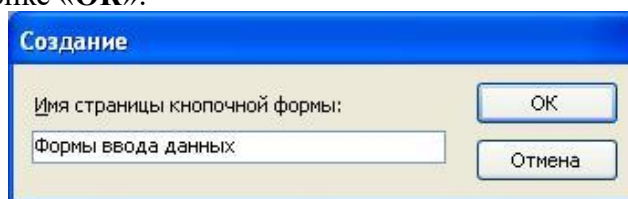
- 2.4. Аналогично форматируем формы для оставшихся таблиц: **Грузовики, Грузы, Клиенты, Перевозки.**
3. Для удобства навигации по объектам базы данных существует главная кнопочная форма, для ее создания нужно перейти в раздел «Сервис – Служебные программы – Диспетчер кнопочных форм» («Работа с базами данных - Диспетчер кнопочных форм»).
- 3.1. Если кнопочная форма ранее не создавалась, то откроется окно диалога «Диспетчер кнопочных форм».



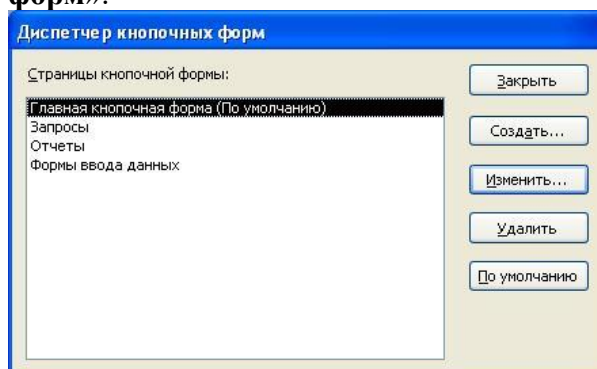
В окне диалога надо нажать кнопку «Да», тем самым подтвердить создание кнопочной формы. В результате будет создана страница Главной кнопочной формы.



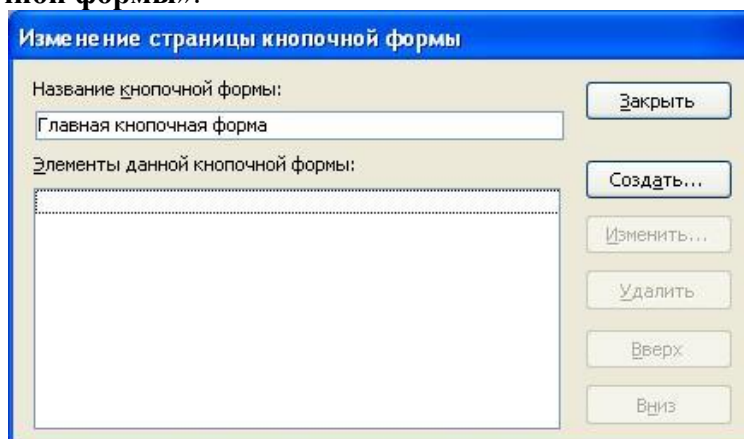
- 3.2. Далее можно создать еще три страницы кнопочной формы: **Формы ввода данных, Отчеты и Запросы.** Для этого следует щелкнуть на кнопке «Создать» и в появившемся окне ввести имя новой страницы «**Формы ввода данных**» и щелкнуть на кнопке «ОК».



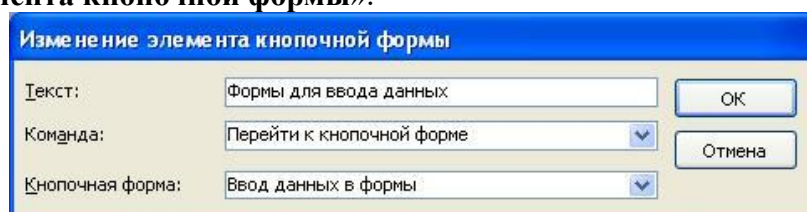
Будет создана страница кнопочной формы «**Формы ввода данных**». Аналогичным образом надо создать еще две страницы, в итоге получим четыре страницы кнопочных форм, которые отображаются в окне «Диспетчер кнопочных форм».



- 3.3. После этого создаем **Элементы Главной кнопочной формы**, для этого в «**Окне диспетчер кнопочных форм**» выделяем страницу «**Главная кнопочная форма**» и щелкаем «**Изменить**», откроется новое окно «**Изменение страниц кнопочной формы**».



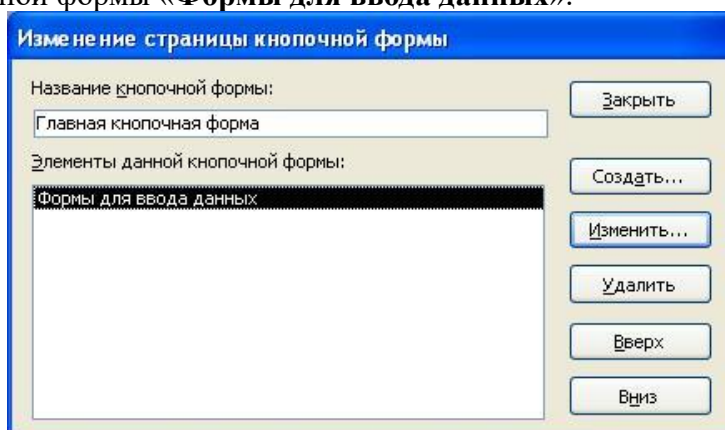
В этом окне щелкаем на кнопке «**Создать**», откроется новое окно «**Изменение элемента кнопочной формы**».



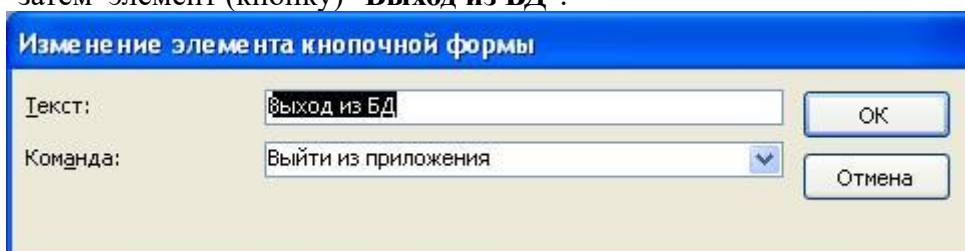
В окне выполняем следующее:

- вводим текст: **Формы для ввода данных**;
- выбираем из раскрывающегося списка команду: **Перейти к кнопочной форме**;
- выбираем из списка кнопочную форму: **Ввод данных в формы**, щелкаем на кнопке «**ОК**».

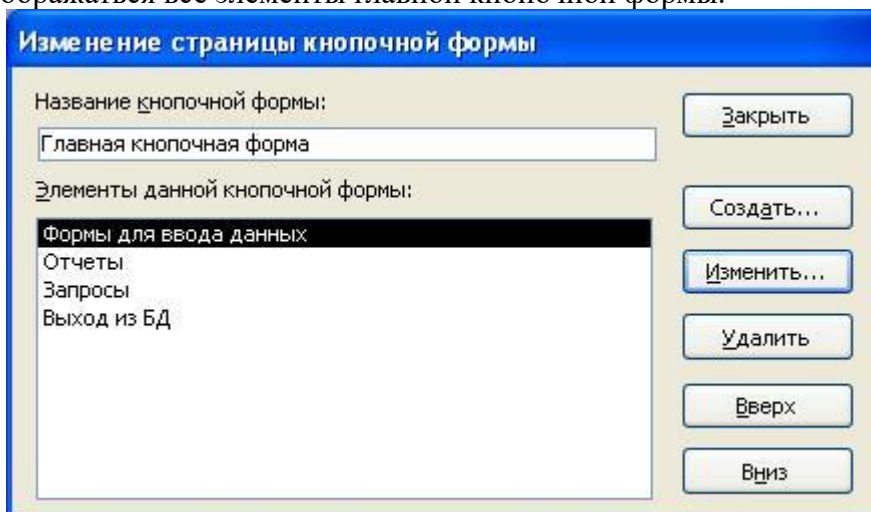
В окне «**Изменение страниц кнопочной формы**» отобразится элемент кнопочной формы «**Формы для ввода данных**».



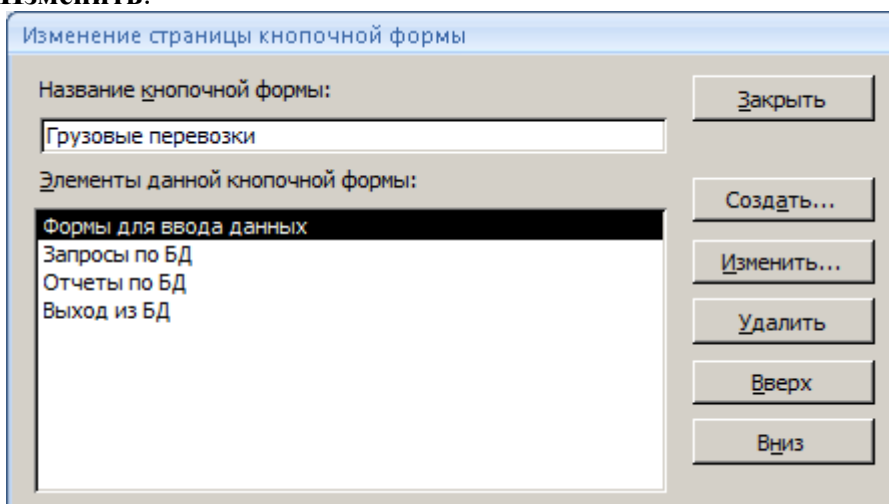
Аналогичным методом надо создать элементы: «**Запросы**» и «**Отчеты**», а затем элемент (кнопку) «**Выход из БД**».



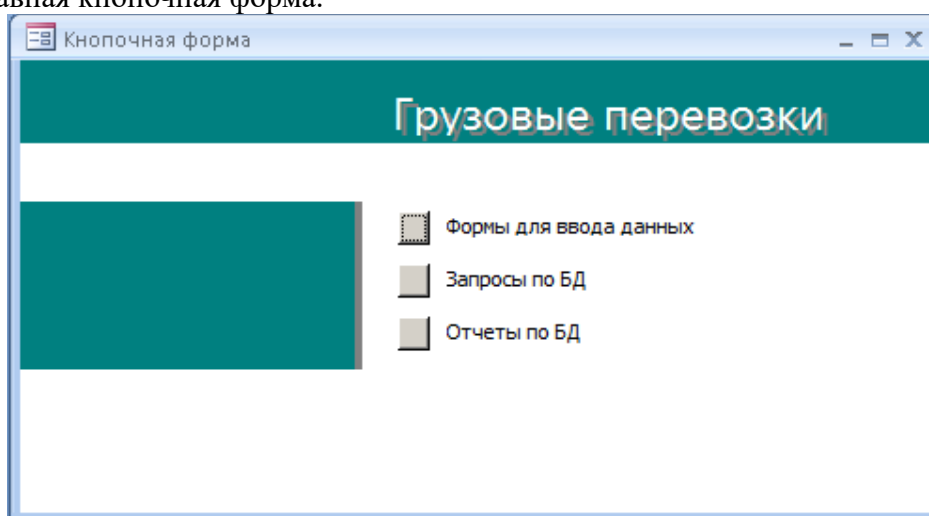
В результате в окне «Изменение страницы кнопочной формы» будут отображаться все элементы главной кнопочной формы.



Изменить название Главной кнопочной формы «Страницы кнопочной формы» - **Изменить:**



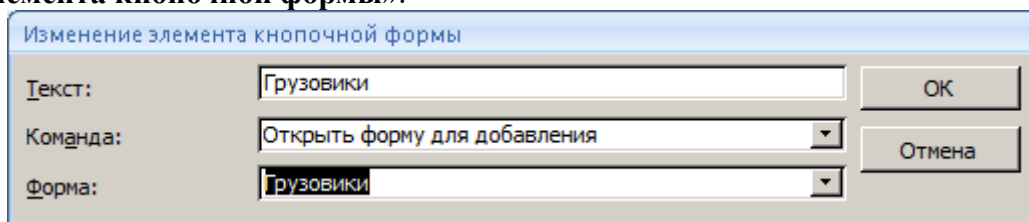
- 3.4. Кнопочная форма появится в списке в области окна базы данных на вкладке **Формы** на панели **Объекты**, а на вкладке **Таблицы** в списках появится таблица **Switchboard Items**. Дважды щелкнув на надписи "**Кнопочная форма**", откроется Главная кнопочная форма.



- 3.5. После этого создаем **Элементы Формы ввода данных**, для этого в «**Окне диспетчер кнопочных форм**» выделяем страницу «**Формы ввода данных**» и

щелкаем «Изменить», откроется новое окно «Изменение страниц кнопочной формы».

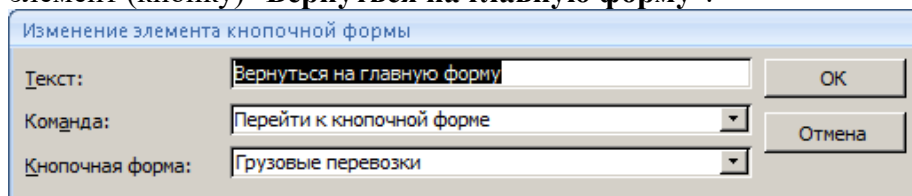
В этом окне щелкаем на кнопке «Создать», откроется новое окно «Изменение элемента кнопочной формы».



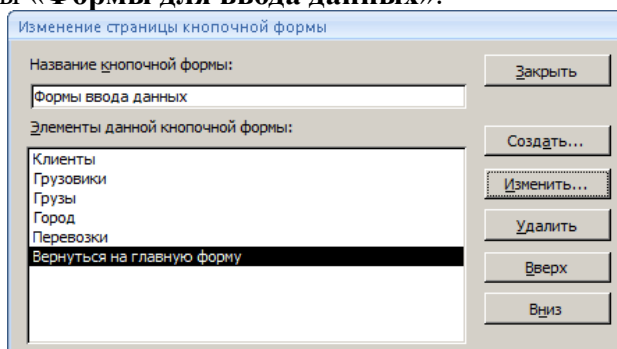
В окне выполняем следующее:

- вводим текст: *Грузовики*;
- выбираем из раскрывающегося списка команду: *Открыть форму для добавления*;
- выбираем из списка форму: *Грузовики*, щелкаем на кнопке «ОК».

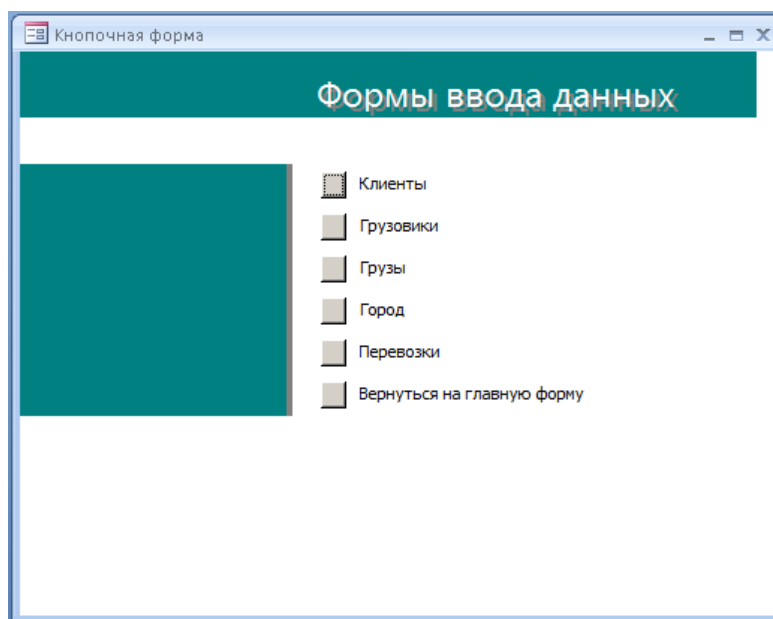
Выполняем аналогично для форм: *Клиенты*, *Грузы*, *Город*, *Перевозки*, а затем элемент (кнопку) "*Вернуться на главную форму*".



В окне «Изменение страницы кнопочной формы» отобразятся элементы кнопочной формы «**Формы для ввода данных**».

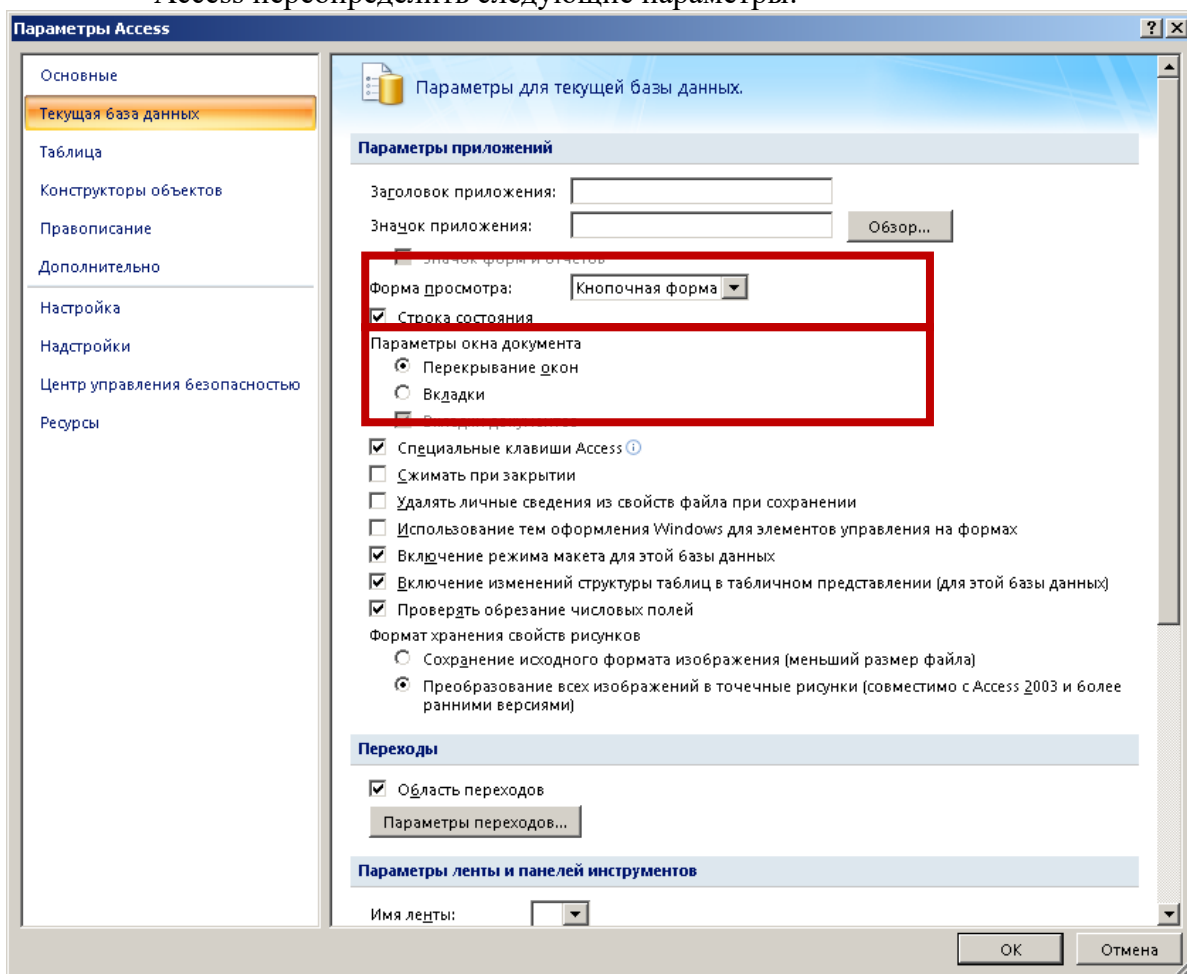


3.6. Кнопочная форма **Формы ввода данных** будет выглядеть:



3.7. Для того чтобы эта форма отображалась при запуске базы данных, необходимо выполнить: **Кнопка OFFICE – Параметры Access – пункт Текущая база данных – Форма просмотра – Кнопочная форма.**

Для того чтобы при открытии БД открывалось стартовое окно и все открывающиеся окна имели минимальный размер, необходимо в параметрах Access переопределить следующие параметры:

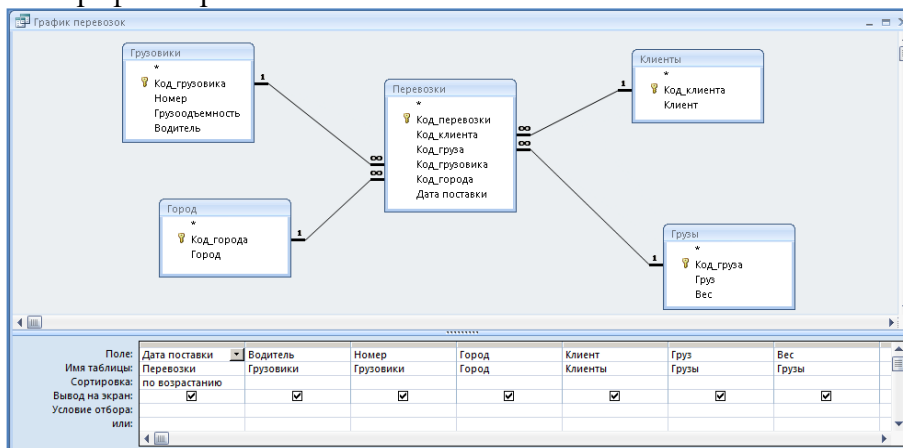


4. Ввести данные во все таблицы.

Отчеты.

5. Создание отчетов начинаем с подготовительных запросов, которые помогут собрать правильно данные.

5.1. Запрос «График перевозок»:



Результат (содержимое может быть разное):

Дата поставки	Водитель	Номер	Город	Клиент	Груз	Вес
5 апреля 2020 г.	Бабичев Б.Б.	C123CC	Москва	Атак	Картофель	3
5 апреля 2020 г.	Петров П.П	B123BB	Москва	Атак	Арбузы	2
5 апреля 2020 г.	Иванов И.И	A123AA	Москва	Атак	Арбузы	2
6 апреля 2020 г.	Петров П.П	B123BB	Калининград	ВкусВилл	Дыни	2
7 апреля 2020 г.	Иванов И.И	A123AA	Тверь	Пятерочка	Морковь	3
8 апреля 2020 г.	Воскресенский В.В.	D123DD	Смоленск	Магнит	Картофель	3
9 апреля 2020 г.	Сидоров С.С.	V123BV	Санкт-Петербург	Дикси	Капуста	3
9 апреля 2020 г.	Иванов И.И	A123AA	Санкт-Петербург	Дикси	Капуста	3
13 апреля 2020 г.	Петров П.П	B123BB	Тверь	Магнит	Морковь	3
20 апреля 2020 г.	Иванов И.И	A123AA	Калининград	ВкусВилл	Морковь	3

1.1. Создаем отчет на основе созданного запроса, для чего на вкладке **Создание** выбираем инструмент **Мастер отчетов**, в диалоге выбрать в качестве источника подготовительный запрос, выбрать тип оформления отчета.

1.2. Результат (содержимое может быть разное).

Вид отчета можно в Конструкторе отредактировать и отформатировать.

Дата поставки - по месяцам	Дата поставки	Город	Водитель	Клиент	Номер	Груз
Апрель 2020	5 апреля 2020 г.	Москва	Иванов И.И	Атак	A123AA	Арбузы
	6 апреля 2020 г.	Калининград	Петров П.П	ВкусВилл	B123BB	Дыни
	9 апреля 2020 г.	Санкт-Петербург	Иванов И.И	Дикси	A123AA	Капуста
	15 апреля 2020 г.	Смоленск	Воскресенский В.В.	Магнит	D123DD	Картофель
	16 апреля 2020 г.	Москва	Петров П.П	Атак	B123BB	Арбузы
	16 апреля 2020 г.	Тверь	Иванов И.И	Пятерочка	A123AA	Морковь
	18 апреля 2020 г.	Санкт-Петербург	Сидоров С.С.	Дикси	V123BV	Капуста
	20 апреля 2020 г.	Москва	Бабичев Б.Б.	Атак	C123CC	Картофель
	23 апреля 2020 г.	Калининград	Иванов И.И	ВкусВилл	A123AA	Морковь
	30 апреля 2020 г.	Тверь	Петров П.П	Магнит	B123BB	Морковь
Май 2020	5 мая 2020 г.	Москва	Иванов И.И	Атак	A123AA	Дыни
	6 мая 2020 г.	Калининград	Петров П.П	ВкусВилл	B123BB	Капуста
	12 мая 2020 г.	Тверь	Иванов И.И	Пятерочка	A123AA	Морковь
	14 мая 2020 г.	Смоленск	Воскресенский В.В.	Магнит	D123DD	Морковь
	15 мая 2020 г.	Санкт-Петербург	Иванов И.И	Дикси	A123AA	Картофель
	16 мая 2020 г.	Москва	Петров П.П	Атак	B123BB	Капуста
	18 мая 2020 г.	Санкт-Петербург	Сидоров С.С.	Дикси	V123BV	Капуста
	20 мая 2020 г.	Москва	Бабичев Б.Б.	Атак	C123CC	Картофель
	25 мая 2020 г.	Калининград	Иванов И.И	ВкусВилл	A123AA	Морковь
	29 мая 2020 г.	Тверь	Петров П.П	Магнит	B123BB	Морковь

2. Самостоятельно создать второй отчет «Загрузка водителей».

Водитель	Дата поставки	Город	Клиент	Номер грузовика
<b>Бабичев Б.Б.</b>	20 апреля 2020 г.	Москва	Атак	C123CC
	20 мая 2020 г.	Москва	Атак	C123CC
<b>Воскресенский В.В.</b>	15 апреля 2020 г.	Смоленск	Магнит	D123DD
	14 мая 2020 г.	Смоленск	Магнит	D123DD
<b>Иванов И.И</b>	5 апреля 2020 г.	Москва	Атак	A123AA
	9 апреля 2020 г.	Санкт-Петербург	Дикси	A123AA
	16 апреля 2020 г.	Тверь	Пятерочка	A123AA
	23 апреля 2020 г.	Калининград	ВкусВилл	A123AA
	5 мая 2020 г.	Москва	Атак	A123AA
	12 мая 2020 г.	Тверь	Пятерочка	A123AA
	15 мая 2020 г.	Санкт-Петербург	Дикси	A123AA
	25 мая 2020 г.	Калининград	ВкусВилл	A123AA
<b>Петров П.П</b>	6 апреля 2020 г.	Калининград	ВкусВилл	B123BB
	16 апреля 2020 г.	Москва	Атак	B123BB
	30 апреля 2020 г.	Тверь	Магнит	B123BB
	6 мая 2020 г.	Калининград	ВкусВилл	B123BB
	16 мая 2020 г.	Москва	Атак	B123BB
<b>Сидоров С.С.</b>	29 мая 2020 г.	Тверь	Магнит	B123BB
	18 апреля 2020 г.	Санкт-Петербург	Дикси	V123BV
18 мая 2020 г.	Санкт-Петербург	Дикси	V123BV	

3. Самостоятельно разработать отчет.
4. В Диспетчере кнопочных форм добавить кнопки на соответствующей форме.

Диспетчер кнопочных форм

Страницы кнопочной формы:

- Грузовые перевозки (По умолчанию)
- Запросы
- Отчеты**
- Формы для ввода данных

Закреть

Создать...

Изменить...

Удалить

По умолчанию

Изменение страницы кнопочной формы

Название кнопочной формы:

Отчеты

Элементы данной кнопочной формы:

Закреть

Создать...

Изменить...

**Удалить**

Вверх

Вниз

Изменение элемента кнопочной формы

Текст: График перевозок

Команда: Открыть отчет

Отчет: График перевозок

OK

Отмена

Кнопочная форма

Отчеты

- График перевозок
- Загрузка водителей
- Вернуться на главную форму

## Практическая работа № 30

**Тема:** Запросы к многотабличной базе данных.

**Цель работы:** научиться работать с базами данных, формировать запросы, анализировать полученные данные.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

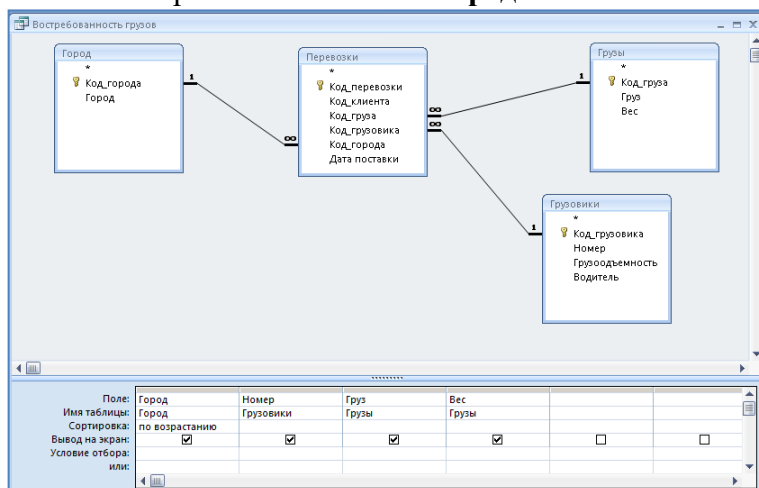
**Перечень основных терминов:** база данных, таблицы, записи, поля, свойства полей, связи между таблицами, конструктор, входные формы, запросы, отчетные формы.

**Комплексно – методическое оснащение:** методические указания к практической работе

**Источники:** Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. (Серия: Профессиональное образование). Стр.222-225

### Практическая часть:

1. Чтобы создать некий произвольный, но нужный запрос необходимо перейти в главное меню, а там уже выбрать «Создание - Запрос». Появится окно в котором можно будет с помощью конструктора запросов создать запрос для выбора данных по заданным критериям, подсчитать статистику, изменить содержимое БД. Сначала выбираем таблицы, которые будут участвовать в запросе. Потом также двойным кликом нужно выбрать необходимые поля. Формирование запроса происходит в режиме **Конструктор**.
2. Запрос простой - **Востребованность грузов**  
Выбрать таблицы (**конструктор – Отобразить таблицу**) **Город**, **Перевозки Грузы**, **Грузовики** (таблицы в запросе обязательно должны быть связаны). Отсортировать по возрастанию по полю **Город**.



- Посмотреть результат выполнения инструмент **Конструктор – Выполнить**.
3. Запрос выборки по заданному критерию - **Востребованность грузов в Москве**.  
В строке **Условие отбора** задать критерии отбора:

Поле:	Город	Номер	Груз	Вес		
Имя таблицы:	Город	Грузовики	Грузы	Грузы		
Сортировка:	по возрастанию					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:	"Москва"					
или:						

4. Запрос вычисляемый – **Статистика перевозок по городам**.  
Выбрать инструмент на вкладке **Конструктор – Итоги**.  
В строке **Групповая операция** выбрать соответствующие действия:  
**Группировка** по полю **Город**,  
**Count** (количество) по полю **Груз**,  
**Sum** (сумма) по полю **Вес**.

Поле:	Город	Груз	Вес		
Имя таблицы:	Город	Грузы	Грузы		
Групповая операция:	Группировка	Count	Sum		
Сортировка:	по возрастанию				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:					
или:					

5. Параметрический запрос – **Грузы по городам**.  
Добавить таблицу **Клиенты**. В строку **Условие отбора** в квадратных скобках ввести приглашение к диалогу.

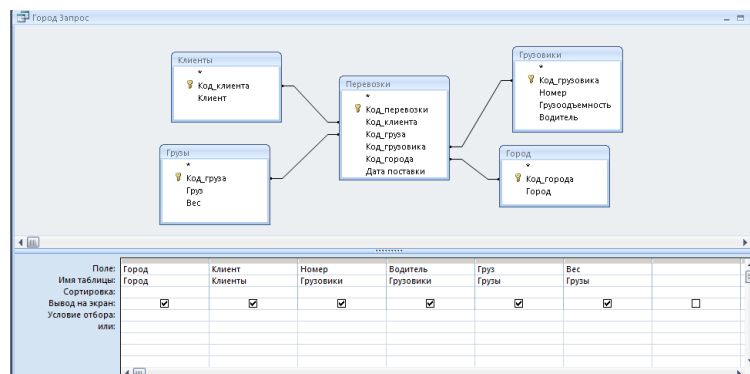
Поле:	Город	Клиент	Номер	Водитель	Груз
Имя таблицы:	Город	Клиенты	Грузовики	Грузовики	Грузы
Сортировка:	по возрастанию	по возрастанию	по возрастанию	по возрастанию	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	[Введите ГОРОД:]				
или:					

- Посмотреть результат выполнения инструмент **Конструктор – Выполнить**.  
На экран будет выведено диалоговое окно, в которое нужно ввести критерий отбора.

**Введите значение параметра** ? X

Введите ГОРОД:

6. Перекрестный запрос – **Итоговый запрос по перевозкам**.  
Сначала необходимо создать простой запрос и собрать все данные из таблиц вместе:

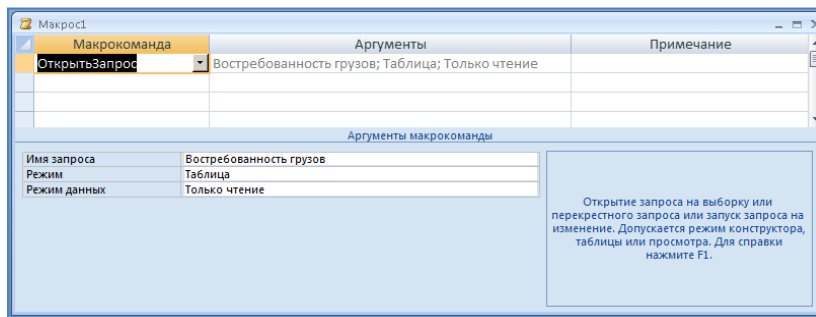


Выбрать на вкладке **Создание – Мастер запросов**, в диалоге выбрать в качестве источника подготовительный запрос, выбрать поле для расположения по строкам, столбцам, на пересечении в таблице.

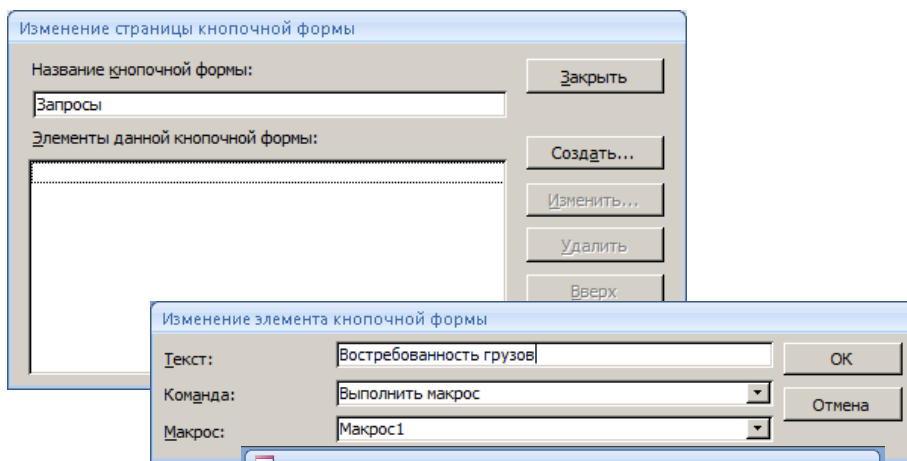
Полученный итог:

Город	Клиент	Итоговое з	Арбузы	Дыни	Капуста	Картофель	Морковь
Калининград	ВкусВилл	5		2			3
Москва	Атак	7	4			3	
Санкт-Петербург	Дикси	6			6		
Смоленск	Магнит	3				3	
Тверь	Магнит	3					3
Тверь	Пятерочка	3					3

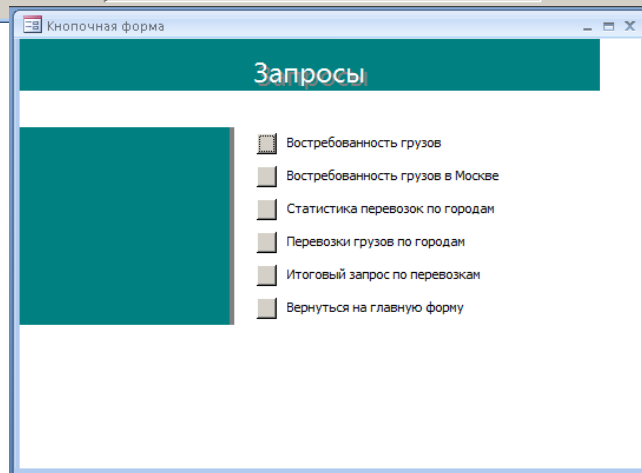
1. Самостоятельно придумать 3 запроса.
2. В Диспетчере кнопочных форм добавить кнопки на соответствующей форме. Для запуска запросов в диспетчере необходимо сначала создать макросы для запуска запросов. На вкладке **Создание** выбрать инструмент **Макросы** и в **Конструкторе** задать параметры:



Затем в Диспетчере кнопочных форм на форме запросы создать **Элементы кнопочной формы**:



Полученный результат:



## Практическая работа № 31

**Тема:** Работа в Microsoft PowerPoint: создание презентации.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы с презентациями.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: презентация, слайд, объекты, переходы, анимация, структура презентации, операции со слайдами, дизайн, стили оформления.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> Стр.228-233

### Практическая часть:

#### I. Разработка презентации

1. Создайте новую презентацию и сохраните в своей папке.

2. Слайд № 1 – титульный, в котором ввести Заголовок - название презентации, Подзаголовок и ввести еще один текстовой блок - Фамилию и Имя.

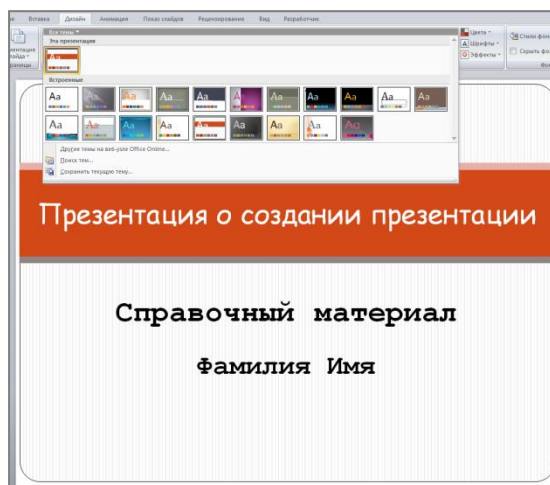
На вкладке Дизайн в разделе Темы выбрать дизайн оформления, цветовую гамму, Стилль фона.

На вкладке Главная подобрать шрифтовое оформление или воспользоваться на вкладке Дизайн стиливым оформлением шрифтов.

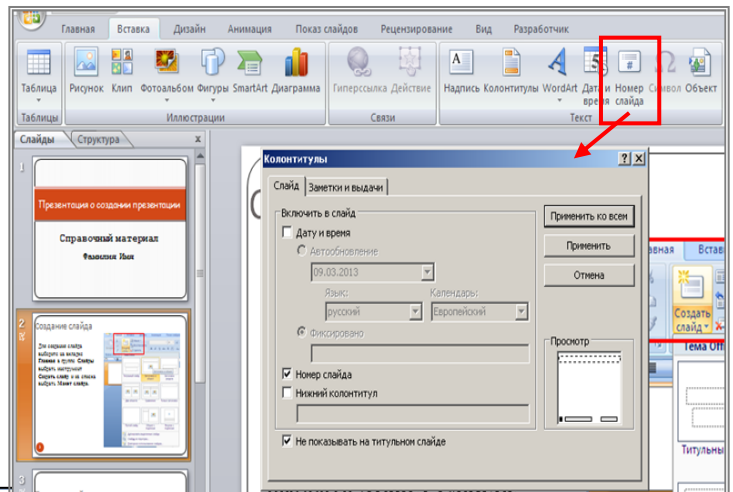
Для добавления еще одного текстового блока на вкладке Главная в группе Рисование выбрать Надпись.

3. Слайды № 2-10 – создать 9 слайдов, для которых макет можно брать любой подходящий: *Только заголовок, Заголовок и объект, Объект с надписью...*

Пронумеровать слайды – на вкладке Вставка в группе Текст выбрать инструмент Номер слайда. В диалоговом окне задать параметры нумерации, за исключением титульного слайда.



4. Слайды № 2-10 – заполнить слайды текстовыми блоками, картинками, фигурами и скриншотами .



### Создание слайда

Для создания слайда выберите на вкладке Главная в группе Слайды инструмент Создать слайд и из списка выбрать Макет слайда.

### Слайде

тацию можно вставить текст:  
едственно в заголовок и подзаголовок  
ь макет слайда с текстовым блоком;  
ть надпись,

- вставить объект WordArt.

### Вставка надписи

Для вставки надписи на вкладке Вставка в группе Текст выбрать инструмент Надпись.

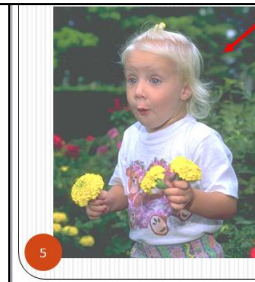
Значок курсора изменится.  
Обведите поле надписи. В это поле вводите текст.

Текст допускает изменение размера, цвета, жирности и курсива.

Текст может быть размещен в рамке, «залитой» цветом и снабженной тенью.

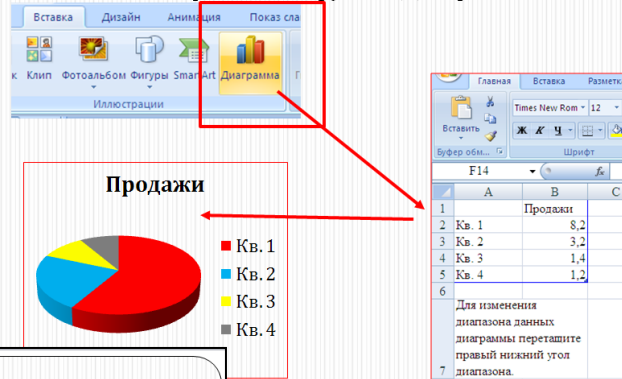
### или фотографии

графии выберите на вкладке Вставка инструмент Рисунок или Клип.



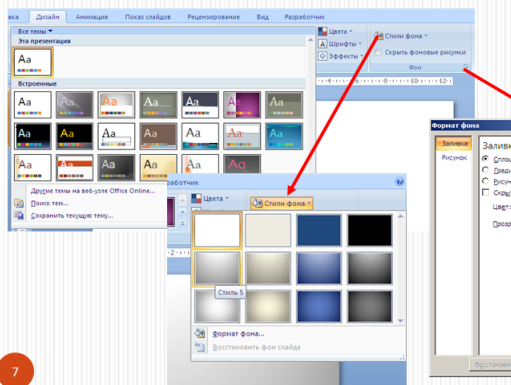
## Вставка диаграмм

Для вставки диаграммы выберите на вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрации** инструмент **Диаграмма**.



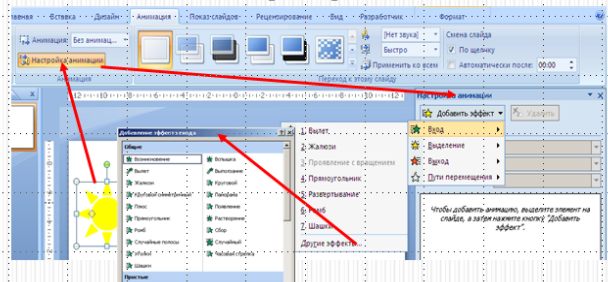
## Фоновое оформление

Для заливки фона выберите на вкладке **Дизайн** в группе **Темы** или в группе **Фон** те инструменты, которые необходимы.



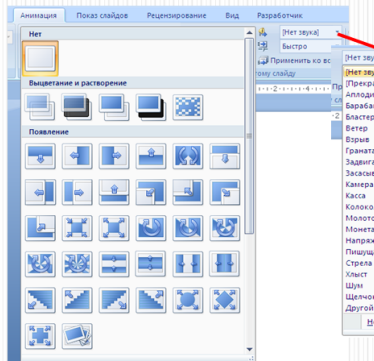
## Анимация

Для задания движения любому объекту на слайдах выделите объект и выберите на вкладке **Анимация** в группе **Анимация** инструмент **Настройка анимации** и в окне настройки задать все необходимые параметры.



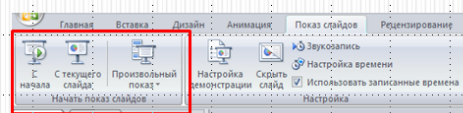
## Переход

Для задания правил смены слайдов выберите на вкладке **Анимация** в группе **Переход** к этому слайду из списка нужный эффект, можно со звуковым сопровождением.

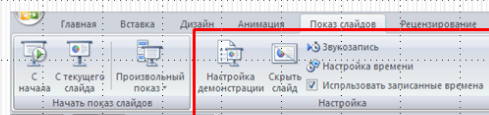


## Демонстрация презентации

Для демонстрации презентации выберите на вкладке **Показ слайдов** в группе **Начать показ слайдов** нужный инструмент.



Для настройки демонстрации презентации выберите на вкладке **Показ слайдов** в группе **Настройка** нужный инструмент.



## Практическая работа № 32

**Тема:** Настройка анимации объектов презентации.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы с презентациями.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: презентация, слайд, объекты, переходы, анимация, структура презентации, операции со слайдами, дизайн, стили оформления.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> Стр.228-233

### Практическая часть:

Настройка перехода слайдов

1. На титульном слайде на вкладке Анимация в группе Переход к этому слайду выбрать эффект перехода.

Настройка анимации объектов на слайдах

1. Выберите объект на слайде.
2. На вкладке Анимация в группе Анимация выбрать инструмент Настройка анимации. Примените различную анимацию ко всем объектам презентации.

## Практическая работа № 33

**Тема:** Обработка цифровых фотографий (кадрирование, исправление перспективы, коррекция уровней, коррекция цвета)

**Цель работы:** научиться менять размеры изображения и разрешение, а также кадрировать (обрезать) изображение; научиться обрабатывать многослойные изображения

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: кадрирование, коррекция, перспектива.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> Стр.228-233

### **Практическая часть:**

#### **Задания:**

##### **Задание 1.** Кадрирование изображений

Откройте файл [flower.jpg](#).

Измените размеры рисунка (Изображение – Размеры изображения) так, чтобы его ширина стала равна 200 пикселей. Используйте кубическую интерполяцию. Сохраните результат под именем flower-cubic.jpg.

Снова откройте исходный файл [flower.jpg](#).


Измените размеры рисунка так, чтобы его ширина стала равна 200 пикселей, но теперь Интерполяцию нужно убрать. Сохраните результат под именем flower-none.jpg.


Сравните полученные два файла (используйте увеличение) и определите, чем они отличаются.

##### **Задание 2.** Поворот изображений

Откройте файл [scan-photo.jpg](#) из каталога.

Поверните отсканированное изображение на 90 градусов (Изображение – Преобразования).

С помощью инструмента  Вращение поверните рисунок так, чтобы стороны отсканированной фотографии стали параллельны сторонам изображения.


Включите инструмент  Кадрирование и выделите прямоугольную область, оставив только нужную часть рисунка. Обрежьте поля, нажав на клавишу Enter.

Сохраните полученную фотографию под именем photo.jpg.

##### **Задание 3.** Кадрирование нескольких изображений

Часто несколько небольших фотографий для ускорения сканируют сразу, так что они оказываются на одном изображении (в одном файле). Мы научимся вырезать отдельные рисунки и сохранять их в файлах.

Откройте файл [scan-multi.jpg](#).

Включите инструмент  Лассо. Выделите одну из фотографий, щелкая в её углах и затем в первой точке, чтобы замкнуть контур выделения.

Скопируйте выделенную область в буфер обмена (ПКМ – Правка – Копировать).

Создайте новое изображение из рисунка, который содержится в буфере обмена (ПКМ – Правка – Вставить как – Новое изображение или Shift+Ctrl+V).

Поверните рисунок, если нужно, и обрежьте поля. Сохраните его в виде отдельного файла с именем photo-1.jpg.

Сохраните таким же способом остальные фотографии.


##### **Задание 4.** Многослойные изображения



Построим многослойный рисунок, в котором человек стоит на фоне озера Байкал. Фоновый рисунок, фигура человека, его футболка, кепка и шорты – это отдельные слои. Мы научимся добавлять надписи (текстовые слои) и в конце работы поместим человека за скалу. При этом никаких необратимых изменений (типа удаления частей рисунка) мы делать не будем.

Откройте файл [layers.xcf](#).


Измените порядок слоев так, чтобы слой Тело оказался сверху.

С помощью инструмента  Перемещение установите человека там, где вам нравится.


Используя команду Файл – Открыть как слои, откройте файлы [shorts.png](#) и [t-shirt.png](#). Переместите слои так, чтобы человек оказался одетым. Сделайте так, чтобы новые слои назывались Шорты и Футболка.


Откройте файл [cap.png](#). Из окна Слои перетащите слой Фон в окно файла layers.xcf. назовите добавленный слой Кепка.


Выделите слой Футболка и измените её цвет на красный, применив тонирование (Цвет – Тонирование).

Включите инструмент  Текст, на панели свойств инструмента выберите на свой вкус название и размер шрифта, установите белый цвет. Добавьте новый текстовый слой так, чтобы на футболке появился номер вашей группы.



Свяжите все слои, из которых состоит фигура человека. Для этого нужно щелкнуть мышкой справа от значка  в строке каждого из этих слоёв в окне Слои. Попробуйте перемещать человека.

Теперь мы сделаем так, что человек будет выглядывать из-за скалы. Отключите все слои, из которых состоит человек, щелкнув по значкам .

Используя  Умные ножницы и режим быстрой маски, выделите скалу в нижней части рисунка. Скопируйте ее в буфер обмена (клавиши Ctrl+C) и вставьте выделение как новый слой (меню Правка

– Вставить как – Новый слой). Переместите вставленное на свое место. Назовите новый слой Скала и сделайте его самым верхним.

Включите все слои, из которых состоит человек. Переместите человека так, как показано на рисунке. Сохраните работу под именем layers-ready.xcf.

Контрольные вопросы

1. Привести примеры типов графических редакторов?
2. Существующие виды графических изображений?
3. Приведите примеры нескольких растровых графических редакторов?
4. Приведите примеры нескольких векторных графических редакторов?

## Практическая работа № 34

Тема: Векторная графика.

Цель работы: научиться создавать векторные изображения

Задачи работы: Овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для

выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: кадрирование, коррекция, перспектива.

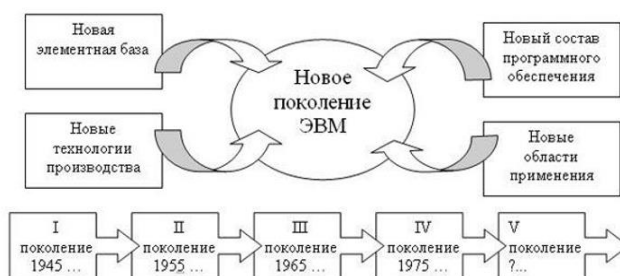
Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> Стр.234-238

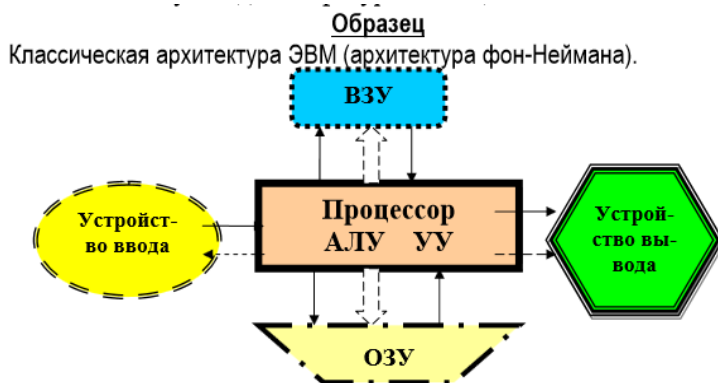
### Практическая часть:

**Задание 1.** Постройте схему «История поколений ЭВМ».

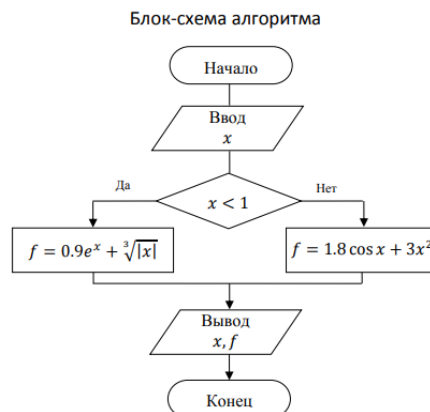
Элементы рисунка сгруппируйте в один объект и дайте заголовок «История поколений ЭВМ»



**Задание 2.** Создайте схему архитектуры ЭВМ Фон-Неймана



**Задание 3.** Постройте блок-схему



## Практическая работа № 35

**Тема:** Работа с браузером. Поиск информации в сети.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы в Internet, использование Web-ресурсов, работа с разными браузерами, методика поиска информации в Internet.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: браузер, автоматическая каталогизация, создание запроса для поиска данных, оптимизация запроса, анализ полученного результата..

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 348-352

Практическая часть:

**I.** Освоение элементарных приемов поиска информации в сети Интернет.

1. Найти, как называется самое большое пресноводное озеро в мире.
  - Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
  - В адресной строке набрать адрес поискового WWW-сервера.
  - Открыть новое окно браузера, выполнив последовательность команд в главном меню Файл - Создать - Окно или использовав сочетание клавиш Ctrl+N.
  - Повторить п.п. 2, 3 не менее четырех раз. В разные окна браузера загрузите главные страницы поисковых машин.
  - Сравнить интерфейсы поисковых WWW-серверов.
  - С помощью справочных систем познакомьтесь с основными средствами простого и расширенного поиска.

2. Организуйте поиск, заполните таблицу и прокомментируйте результаты поиска:

Ключевая фраза	Результаты поиска			
	Yandex	Google	Rambler	Апорт
информационные технологии в образовании				
"информационные технологии в образовании"				
педагогические технологии личностно-ориентированного обучения				

- Дополните таблицу самостоятельно построенными запросами.
- Познакомьтесь с избранными документами и оцените их релевантность (смысловое соответствие результатов поиска указанному запросу). Организуйте поиск интересующей Вас информации и внесите результаты в таблицу.
- Сравнить результаты поиска (только первые блоки) всех серверов и прокомментировать их.

## II. Поиск образовательных сайтов. Освоение приёмов поиска информации через каталоги и применения средств простого поиска.

### 3. Найти сайты физико-математических школ с помощью тематического поискового каталога.

Поскольку каждый поисковый ресурс, имея общие принципы построения, обладает своими особенностями, рассмотрим два возможных варианта поиска через каталоги.

- В интерфейсе поисковой системы найти список тематических категорий и, продолжая погружаться в тему поиска, дойти до списка конкретных Web-страниц.
- Если список страниц небольшой, выбрать среди них те ресурсы, которые лучше подходят для решения поставленной задачи. Если список ресурсов достаточно велик, необходимо в форме для поиска в строку ввода внести список ключевых, для уточнения поиска.
- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- Ввести адрес <http://www.list.ru> в адресную строку обозревателя.
- В списке категорий перейти последовательно по следующим ссылкам Образование - Наука - Школы - Физико-математические школы:
- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- Ввести адрес <http://www.www.ru> в адресную строку обозревателя.
- В форме для поиска перейти на русскоязычную версию сайта: щёлкнуть по ссылке Русская версия.
- В форме для поиска убрать флажок Искать в английской версии (поскольку мы хотим найти русскоязычную информацию), щёлкнув мышкой по галочке в соответствующем окошке (галочка должна исчезнуть).
- В списке категорий перейти последовательно по следующим ссылкам (разделам) Наука и образование - Образовательные учреждения. В разделе Образовательные учреждения список категорий отсутствует. В данном разделе представлены 582 ссылки на сайты образовательных учреждений (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут отличаться, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Для выбора среди них сайтов физико-математических школ (поскольку просмотреть все 582 ссылки просто невозможно) необходимо произвести уточнение поиска.

### 4. Освоение приемов поиска в различных поисковых системах.

Найти биографию министра образования Российской Федерации Филиппова В.М. с помощью поисковой системы Google.Ru.

- Просмотреть результаты поиска и найти среди них наиболее подходящие (релевантные) вашему запросу.

### 5. Поиск нормативных документов.

Освоение приёмов поиска информации с помощью поисковой машины, изучение особенностей поиска нормативного документа. Найти Положение Министерства образования Российской Федерации о порядке аттестации педагогических и руководящих работников муниципальных и образовательных учреждений с помощью поисковой системы Yandex.ru.

6. Поиск графической информации.  
Подготовить иллюстрации к докладу о методике проведения уроков в школе с помощью поисковой системы Yandex.ru.
7. Поиск адресов электронной почты. Освоение приёмов поиска адресов электронной почты, используя специальные службы поиска людей в Интернет. Найти электронный адрес Иванова Владимира, если мы знаем, что его логин (псевдоним, имя пользователя) совпадает с его фамилией (ivanov).
  - В адресной строке набрать адрес поисковой службы Электронная Россия <http://www.eros.dubna.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
  - В интерфейсе поисковой системы найти форму для поиска и ввести в строку Имя - Фамилия: Иванов, а в поле Пользователь предполагаемый логин: ivanov.
  - Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Поиск.
  - Просмотреть результаты поиска и выбрать среди них искомый адрес. По нашему запросу было найдено 7 записей (22 апреля 2003 года), среди которых искомый адрес оказался первым по списку.
8. Поиск в сети Интернет сведений о людях (на примере адреса). Знакомство со справочниками в Интернет. Изучение возможностей поиска людей в Интернет. Найти адрес Никифоровой Натальи Александровны, проживающей в городе Самаре.  
Порядок выполнения.
  - Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
  - В адресной строке набрать адрес Самарской информационной сети <http://www.bonus.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
  - В интерфейсе поисковой системы найти рубрику и перейти в раздел Телефонные справочники (по умолчанию открывается справочник по жителям Самары и области).
  - Просмотреть результаты поиска и выбрать среди них искомый адрес. По нашему запросу было найдено 5 записей (24 апреля 2003 года).

### **Практическая работа № 36**

**Тема:** Создание и форматирование текстовой веб-страницы.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы в Internet, использование Web-ресурсов, научиться создавать простые сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: браузер, теги, язык разметки.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 273-278

### Практическая часть:

#### Задание 1. Создание простейшего HTML-документа.

1. Откройте текстовый редактор **Блокнот**.

2. Создайте в нем следующий документ:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Моя страничка </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Привет! Это моя первая страничка!
</BODY>
</HTML>
```

3. Сохраните этот файл в своей папке, выполнив команду **Файл / Сохранить как**, в поле **Имя файла** введите **Пример.html** Строчку **Тип файла** измените на **Все файлы (\*.\*)** НЕ ЗАКРЫВАЯ **Редактор**, откройте этот файл в любом браузере.

#### Разбиение на абзацы, различные способы выравнивания

Разбиение на абзацы	<code>&lt;P&gt; текст &lt;/P&gt;</code>	
Абзац с выравниваем	<code>&lt;P ALIGN="Left"&gt; текст &lt;/P&gt;</code> <code>&lt;P ALIGN="Center"&gt; текст &lt;/P&gt;</code> <code>&lt;P ALIGN="Right"&gt; текст &lt;/P&gt;</code> <code>&lt;P ALIGN="Justify"&gt; текст &lt;/P&gt;</code>	По левому краю По центру По правому краю По ширине
Перевод на новую строку в абзаце	<code>&lt;BR&gt;</code>	
Заголовок (уровни от 1 до 6)	<code>&lt;H1&gt; текст1 &lt;/H1&gt;</code> ... <code>&lt;H6&gt; текст6 &lt;/H6&gt;</code>	
Заголовок с выравниваем	<code>&lt;H1 ALIGN="Left"&gt; текст &lt;/H1&gt;</code>	

**Замечание:** пробелы и клавишу **Enter** внутри абзаца можно использовать произвольно (вбраузере это не отображается).

#### Задание 2. Усовершенствование странички.

1. Добавьте в свою страничку следующий текст:

```
<html> <title> первые стихи </title>
<body>
<p align=center> Привет! Это моя первая страничка!
<p align=left> В лесу
родилась елочка.В
лесу она росла.
<p align=right> Зимой и летом стройная, зеленая была.
```

<p align=justify> Метель ей пела песенку:

«Спи,

елочка,

бай-бай».

Мороз

снежком

укутывал:

«Смотри, не замерзай!»

</body>

</html>

2. Сохраните изменения, выполнив команду **Файл/ Сохранить**. Откройте этот файл в браузере, чтобы увидеть изменения **Обновите страницу**.

3. Приведите свою страничку к предложенному виду, добавив, необходимые теги.

В лесу родилась елочка.

В лесу она росла.

Метель ей пела песенку:


«Спи, елочка, бай-бай».

Мороз снежком укутывал:

«Смотри, не замерзай!»

Зимой и летом стройная,

Зеленая была

a. Сохраните изменения, НЕ ЗАКРЫВАЯ **Блокнот**, просмотрите с помощью браузера **Internet Explorer** (чтобы увидеть изменения нажмите кнопку  **Обновить**).

b. Вставьте после фразы «Привет! Это моя первая страничка!» два заголовка: Заголовок первого уровня: Меня зовут (впишите свое имя).

Заголовок второго уровня: Я учусь в колледже (впишите группу). Заголовок третьего уровня: Это моя любимая песенка.

c. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера **Internet Explorer**.

d. Выровняйте заголовки следующим образом: Заголовок первого уровня по левому краю,

Заголовок второго уровня по центру, Заголовок третьего уровня по правому краю.

e. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера **Internet Explorer**.

#### Подведение итогов

- Сделайте в тетради конспект теоретического материала.
- Ответьте на следующие вопросы:
  1. Что такое HTML, для чего используется?
  2. Какими способами можно создать Web-страницу?
  3. Назовите обязательные и необязательные элементы HTML-документа. Каково их на-значение?
  4. Каким образом можно сохранить HTML-документ, созданный в

Блокноте? Как его посмотреть?

5. Что делать, если закрыли Блокнот, а вам необходимо внести изменения в HTML-документ?

### Форматирование шрифта

Назначение	Формат	Значение аргументов (вместо звездочки *)
Жирный	<B> <i>текст</i> </B>	
Подчеркнутый	<U> <i>текст</i> </U>	
Курсив	<I> <i>текст</i> </I>	
Верхний индекс	<SUB> <i>текст</i> </SUB>	
Нижний индекс	<SUP> <i>текст</i> </SUP>	
Размер шрифта (от 0 до 7)	<FONT SIZE=*> <i>текст</i> </FONT>	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Цвет шрифта (задается названием цвета или его кодом)	<FONT COLOR="*"> <i>текст</i> </FONT>	См. ниже значения
Гарнитура шрифта (задается названием шрифта)	<FONT FACE="*"> <i>текст</i> </FONT>	Arial, Arial Black, Comic Sans MS, Monotype Corsiva, Courier New, Times New Roman и др.

### Таблица значений цветов

Название	Код	Имя	Название	Код	Имя
<i>черный</i>	#000000	black	<i>серебряный</i>	#C0C0C0	silver
<i>темно-бордовый</i>	#800000	maroon	<i>красный</i>	#FF0000	red
<i>зеленый</i>	#008000	green	<i>известь</i>	#00FF00	lime
<i>оливковый</i>	#808000	olive	<i>желтый</i>	#FFFF00	yellow
<i>темно-синий</i>	#000080	navy	<i>голубой</i>	#0000FF	blue
<i>фиолетовый</i>	#800080	purple	<i>фуксия</i>	#FF00FF	fuchsia
<i>чирок</i>	#008080	teal	<i>аква</i>	#00FFFF	aqua
<i>серый</i>	#808080	gray	<i>белый</i>	#FFFFFF	white

### Бегущая строка

<MARQUEE> *текст* </MARQUEE> — направление движения — справа-налево.

Scroll — стандартное движение от правого края к левому — бесконечный цикл. Число циклов можно ограничить:

<MARQUEE LOOP=n BEHAVIATION=scroll> *текст* </MARQUEE>

slide — надпись один раз пробегает от правого края к левому и там остаётся.

alternate — движение от правого края страницы к левому и обратно,

бесконечный цикл. Определение ширины участка, занимаемого бегущей

строкой:

<MARQUEE WIDTH=n> *текст* </MARQUEE>, где n — ширина той части страницы, на которой расположена бегущая строка.

### Задание 3. Оформление шрифта HTML-документа.

1. Откройте созданный вами файл **Пример.html** и преобразуйте его следующим образом:

```
<html> <title> первые стихи </title>
```

```
<body text="#0000ff">
```

```
<p align=center>
```

```
<font face="Arial Black"> <font
```

```
color="#ff0000"> <big>Привет! Это моя
```

```
первая страничка! </big> </font>
```

```
<font color="#ffff00">
```

```

<h1 align=left>Меня зовут </h1>
<h2 align=center>Я учусь в группе </h2>
<h3 align=right>Это моя любимая песенка</h3> </font>
<p align=left> <font
face="Comic Sans MS">В
лесу родилась <i>елочка.
</i><br>
В лесу она росла.</font><br>
<font
face="Courier
New"> Зимой
и летом
стройная,
<br>
<font color ="green"> Зеленая</font> была.<br> </font>
<b> Метель </b> ей пела песенку:<br>
<font face="Monotype Corsiva"> «Спи, елочка, бай-бай»</font> <br>
<b> <i>Мороз </i> </b> <i>снежком укутывал:<br>
<font face="Monotype Corsiva">
«Смотри, не замерзай!»</font>
</body>
</html>

```

2. Сохраните изменения, НЕ ЗАКРЫВАЯ **Блокнот**, просмотрите с помощью браузера

**Internet Explorer** (чтобы увидеть изменения нажмите кнопку  **Обновить**).

3. Подчеркните фразу «Зимой и летом стройная».
4. Выделите все «елочки» полужирным курсивом.
5. Измените, размер шрифта на 5 единиц для фразы «Смотри, не замерзай!».
6. Сделайте бегущей строкой фразу «Привет! Это моя первая страничка!».
7. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера **Internet Explorer**.
8. Для третьего заголовка внесите следующие изменения:

```

<h3 align=right>
<P>
<MARQUEE scrollDelay=28 behavior=alternate bgColor="gold" height=66>
<font color ="#ff0000"> Это моя любимая песенка <font>
</MARQUEE></P></B></FONT><I><FONT face=Arial size=4>
</h3> </font>

```

9. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера **Internet Explorer**.

## Практическая работа № 37

**Тема:** Создание веб-страницы, включающей мультимедийные объекты.

**Цель работы:** выработать практические навыки работы в Internet, использование Web-ресурсов, научиться создавать простые сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,

руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: браузер, теги, язык разметки.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 273-278

### Практическая часть:

#### Цвет фона и текста

Назначение	Формат	Значение аргументов (вместо звездочки *)
Цвет фона задается названием цвета или его кодом)	<BODY BGCOLOR="*">	См. цвет шрифта
Цвет текста (задается названием цвета или его кодом)	<BODY TEXT="*">	
Фоновое изображение	<BODY BACKGROUND="*">	Вместо * прописывается название файла в формате <b>bmp</b> Например: <BODY BACKGROUND="цветы.bmp">

#### Вставка изображений

Назначение	Формат	Значение аргументов (вместо звездочки *)	
Вставка изображений	<IMG SRC="*">	Вместо * прописывается название файла в формате <b>bmp, jpg</b>	
Выравнивание текста около изображения	<IMG SRC="*" ALIGN="top"> <IMG SRC="*" ALIGN="bottom"> <IMG SRC="*" ALIGN="middle"> <IMG SRC="*" ALIGN="left"> <IMG SRC="*" ALIGN="right">		
Изображение как ссылка	<A HREF=адрес> <IMG SRC="*"> </A>		В качестве адреса может быть: адрес документа, адрес сайта, e - mail.

#### Задание. Оформление фона HTML-документа, вставка картинки.

1. Откройте созданный вами файл **Пример.html**.
2. Сделайте цвет фона голубой.
3. После фразы «В лесу родилась» вставьте изображение елочки (*елка.bmp*).
4. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера **Internet Explorer**.
5. Попробуйте все способы выравнивания текста около изображения, не меняя место вставки картинки. Запишите в тетрадь назначение всех аргументов выравнивания текста около изображения.

6. Вставьте в качестве фона файл *шары.jpg*.
7. Сохраните изменения и просмотрите их с помощью браузера *Internet Explorer*.

#### Подведение итогов

- Сделайте конспект теоретического материала.
- Ответьте на следующие вопросы:
  1. Какие существуют параметры форматирования шрифта в HTML-документе?
  2. Какие существуют способы выравнивания текста около изображения?
  3. Можно ли в качестве фона для Web-страницы использовать картинку?

## Практическая работа № 38

**Тема: Оформление страницы с помощью каскадных таблиц стилей.**

**Цель работы:** выработать практические навыки работы в Internet, использование Web-ресурсов, научиться создавать простые сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: браузер, теги, язык разметки.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 273-278

#### Практическая часть:

В ходе выполнения данной практической работы вы создадите связанную таблицу стилей CSS и модифицируете главную страницу учебного сайта «Компьютер».

**Задание 1.** Создайте в папке *comp* текстовый документ *styles.css*, который будет в дальнейшем использоваться как связанная таблица каскадных стилей.

Откройте *Блокнот*.

1. Введите теги:

```
<STYLE type="text/css"> начало содержимого связанной таблицы стилей
<!-- В данном случае комментарии языка HTML используются для сокрытия
CSS-кода от старых браузеров, не поддерживающих язык CSS.
Здесь будет находиться основное содержимое таблицы стилей
--!>
</STYLE> конец содержимого связанной таблицы стилей
```
2. Сохраните документ в папке *comp* под именем *styles.css*

**Задание 2.** Осуществите в связанной таблице макет веб-страницы с «плавающим» вложенным блоком (рис.1).

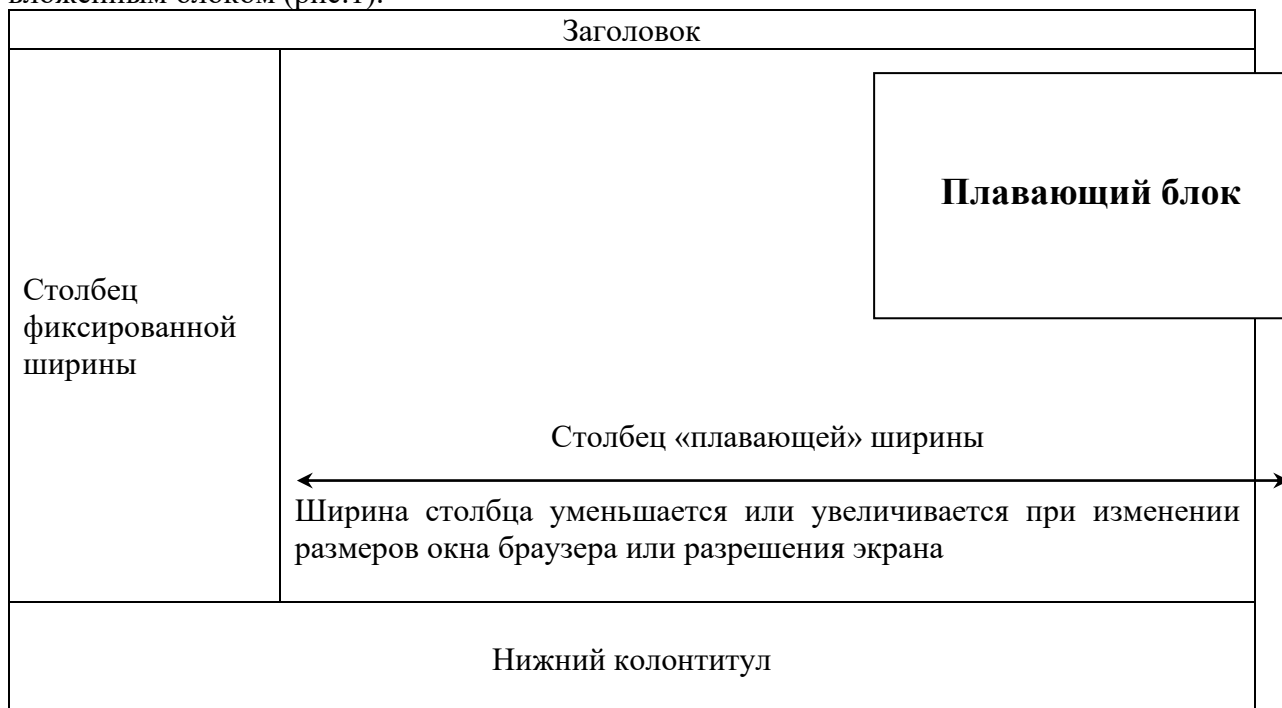


Рис. 1

*Справочный материал.* Структуру этого макета веб-страницы в связанной таблице стилей *styles.css* будут осуществлять следующие элементы (селекторы):

- `#masthead` — заголовок;
- `#nav` — левый столбец фиксированной ширины, предназначенный для навигации по сайту с помощью вертикальной панели гиперссылок;
- `#content` — правый столбец «плавающей» ширины, предназначенный для основного содержимого;
- `#content #box` — «плавающий» блок (в нашем случае он будет содержать рисунок);
- `#footer` — нижний колонтитул.

Перечисленные селекторы могут иметь различные значения следующих свойств:

- `float` — позволяет элементу с плавающим размещением выравниваться по левому или правому краю;
- `width` — задает ширину содержимого элемента в процентах или в пикселях (px);
- `margin-top` — задает значение для верхнего поля элемента;
- `margin-left` — задает значение для левого поля элемента;
- `margin-right` — задает значение для правого поля элемента;
- `clear` — используется для запрещения обтекания элементов с плавающим размещением.

Для выполнения задания:

1. Откройте документ *styles.css* в папке *comp*.
2. Добавьте между существующими тэгами код, осуществляющий структуру выбранного макета веб-страницы:

```
<STYLE type="text/css">
<!-- #masthead {
    width: 100%;
    margin-top: 10 px;
    margin-left: 10 px;
    margin-right: 5 px;
```

```

    }
    #nav {
        float: left;
        width: 25%;
        margin-top: 5 px;
        margin-left: 5 px;
        margin-right: 5 px;
    }
    #content {
        float: left;
        width: 72%;
        margin-top: 5 px;
        margin-right: 5 px;
    }
    #content #box{
        float: right;
        width: 300 px;
        margin-top: 5 px;
        margin-right: 5 px;
    }
    #footer {
        width: 100%;
        clear: both;
        margin-top: 5 px;
        margin-left: 10 px;
    }
}
--!>
</STYLE>

```

3. Сохраните изменения в документе *styles.css*.

**Задание 3.** Задайте в связанной таблице стилей стили для форматирования текста.

В данном задании вы определите стили для следующих селекторов:

- `body` — задает стилизацию текста основного содержимого веб-страницы;
- `h1` — определяет стили для заголовков веб-страницы;
- `p` — осуществляет форматирование абзацев;
- `.p1` и `.p2` — элементы класса `p` с новым форматированием абзацев.

Перечисленные селекторы имеют следующие свойства:

- `font-family` — название шрифта;
- `font-size` — размер шрифта;
- `color` — цвет шрифта;
- `text-align` — выравнивание текста.

1. Откройте документ *styles.css*, если он закрыт.

2. Добавьте в конец кода (до тэгов `--!>` `</STYLE>`) код, осуществляющий форматирование текста:

```

body {
    font-family: Times,Arial, sans-serif;
    font-size: 14 pt;
}
h1 {
    font-family: Times,Arial, sans-serif;
    font-size: 24 pt;
}

```

```

        color: blue;
    }
    p {
        text-align: center;
    }
    .p1 {
        text-align: left;
    }
    .p2 {
        text-align: right;
    }

```

3. Сохраните изменения в документе *styles.css*.

**Задание 4.** Добавьте в связанную таблицу стилей код, осуществляющий список без маркеров.

Список без маркеров будет использоваться как основа для вертикальной панели навигации по сайту с помощью гиперссылок. Значение none свойства list-style-type селектора ul позволяет избавиться от маркеров при организации списка. Для выполнения этого задания:

1. Добавьте в документ *styles.css* следующий код:

```

ul {
    list-style-type:none;
}

```

2. Сохраните изменения.

**Задание 5.** Добавьте в связанную таблицу стилей стили для состояний ссылок.

*Справочный материал.* Для описания состояния ссылок используются следующие селекторы:

- link — состояние ссылки до ее активации;
- visited — состояние, в которое переходит ссылка после ее активации;
- hover — состояние, когда указатель мыши наведен на ссылку;
- active — состояние, возникающее при щелчке на ссылке для ее активации.

В нашем случае описаны свойства селекторов ссылок:

- color — цвет ссылки;
- text-decoration — декоративное оформление текста ( значение none используется для удаления стандартного подчеркивания у ссылок, значение underline подчеркивает выбранный текст);
- background-color — цвет фона.

Для выполнения задания:

1. Добавьте в документ *styles.css* следующий код:

```

a {
    color: orange;
    text-decoration: none;
}
a:link {
    color: orange;
}
a:visited {
    color: yellow;
}
a:hover {
    color: fuchsia;
}

```

```

        text-decoration: underline;
        background-color: aqua;
    }
    a:active {
        color: red;
    }

```

2. Закройте документ *styles.css*, сохранив изменения.

**Задание 6.** Создайте главную страницу учебного сайта «Компьютер». В столбце фиксированной ширины осуществите вертикальную панель навигации по сайту с гиперссылками на страницы *software.htm*, *glossary.htm* и *anketa.htm*. В «плавающем» блоке разместите изображение компьютера. В нижнем колонтитуле разместите гиперссылку на электронный адрес автора.

*Справочный материал.* Селектор `<div id=содержимое</div>` позволяет поместить содержимое в нужный контейнер макета веб-страницы. Свойство `id` указывает название нужного контейнера, описанного в связанной таблице стилей.

Вновь создаваемая главная страница веб-сайта «Компьютер» будет связана с таблицей каскадных стилей *styles.css* с помощью элемента `link`. Для элемента `link` используется несколько атрибутов, перечисленных ниже:

- `rel` — атрибут связи, который описывает связь ссылки. В данном случае связь осуществляется с основной таблицей стилей, поэтому используется значение `stylesheet`;
- `type` — определяет тип языка и используемый формат, в данном случае, `text/css`;
- `href` — указывает имя связанной таблицы стилей. В данном случае указано только имя файла *styles.css*, поскольку оба документа (главная страница веб-сайта «Компьютер» и таблица стилей) находятся в одном каталоге.

Для выполнения задания:

1. Откройте программу Блокнот.
2. Введите тэги, выделенные полужирным шрифтом:

```

<html>
<head>
<title> Компьютер</title>
</head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">Обращение к связанной таблице
стилей styles.css.
<body>
<div id="masthead"> Начало контейнера заголовка макета веб-страницы.
<h1><p>Все о компьютере</p></h1>Заголовок веб-страницы.
</div>Конец контейнера заголовка макета веб-страницы.
<div id="nav"> Начало контейнера левого столбца макета веб-страницы.
<ul>Начало списка вертикальной панели навигации.
<li><a href ="software.htm"> Программы </a></li>
<li>< a href ="glossary.htm">Словарь</a></li>
<li>< a href ="anketa.htm">Анкета </a></li>
</ul>Конец списка вертикальной панели навигации
</div>Конец контейнера левого столбца макета веб-страницы.
<div id="content">Начало столбца с «плавающей» шириной.
<div id="box">Начало контейнера «плавающего» блока.

</div>Конец контейнера «плавающего» блока.
<p class="p1">На этом сайте вы сможете получить различную информацию о компьютере
и его программном обеспечении.

```

```
</p>
<p class="p2">Терминологический словарь познакомит вас с компьютерными терминами, а также вы сможете заполнить анкету.
</p2>
</div>Конец столбца с «плавающей» шириной.
<div id="footer">Начало нижнего колонтитула.
<p><a href="mailto:olsor2007@yandex.ru">Написать автору</a></p>
</div>Конец нижнего колонтитула.
</body>
</html>
```

3. Сохраните документ с именем *index1.htm* в каталоге *comp* в своей папке.
4. Просмотрите документ *index1.htm* в браузере.
5. Попробуйте изменить границы окна и проследите за изменениями, происходящими с веб-страницей.
6. Перейдите по ссылкам на страницы веб-сайта *Программы, Словарь, Анкета*.
7. Закройте веб-страницу.

## Практическая работа № 39

**Тема:** Использование сценариев на языке JavaScript

**Цель работы:** выработать практические навыки работы в Internet, использование Web-ресурсов, научиться создавать простые сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот, научиться простейшим приемам работы на языке Java Script.

**Задачи работы:** Овладение обучающимися общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

Перечень основных терминов: браузер, теги, язык разметки.

Комплексно – методическое оснащение: методические указания к практической работе

Источники: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603> с. 273-278

### Практическая часть:

Java Script – язык сценариев. Для создания сценариев на языке Java Script существуют определенные конструкции – контейнер `<Script></Script>`. Данный тег можно поместить в тело программы, но корректнее, и чаще всего, контейнер `<Script></Script>` помещают в

заголовок программы. Для решения той или иной задачи на языке Java Script необходимы методы и события. Событие – это действие:

**Таблица 1 – События и объекты**

<b>Событие</b>	<b>Объекты</b>	<b>Когда происходит событие</b>
Abort	image	Отказ от загрузки изображения
Blur	windows, элемент формы	Потеря объектом фокуса
Change	text, textarea, select	Изменения значения элемента
Click	button, radio, checkbox, submit, reset, link	Щелчок на элементе или связи
DragDrop	windows	Перетаскивание мышью объект в окно браузера
Error	image, windows	Ошибка при загрузке документа или изображения
Focus	windows, элемент формы	Окно или элемент формы получает фокус
KeyDown	document, image, link, textarea	Нажатие клавиши клавиатуры
KeyPress	document, image, link, textarea	Удержание нажатой клавиши клавиатуры
KeyUp	document, image, link, textarea	Отпускание клавиши клавиатуры
Load	Тело документа	Загружается документ в браузер
MouseDown	document, button, link	Нажатие кнопки мыши
MouseOut	area, link	Перемещение курсора из области изображения или связи
MouseOver	link	Перемещение курсора над ссылкой
MoseUp	document, button, link	Отпускается кнопка мыши
Move	windows	Пользователь или сценарий перемещает окно
Reset	form	Нажатие кнопки Reset формы
Resize	windows	Пользователь или сценарий изменяет размеры окна
Select	text, textarea	Выбирается поле ввода элемента формы
Submit	form	Нажатие кнопки Submit формы
Unload	Тело документа	Пользователь закрывает документ

Методы – это функции для реализации событий:

- Alert – появляется диалоговое окно с кнопкой ОК
- Prompt - появляется диалоговое окно с кнопкой ОК и CANCEL
- Confirm – появляется окно для ввода текста

Пример (произведение двух чисел):

```
<HEAD> <TITLE></TITLE>
<script>
<!--
function click1()
{var a,b,c;
a=form1.t1.value;
b=form1.t2.value;
c=a*b;
alert(c);}
//-->
</script>
</HEAD>...
<FORM NAME="form1">
<P ALIGN="LEFT">Введите первое число. </P>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="t1"><BR><BR>
<P ALIGN="LEFT">Введите второе число. </P>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="t2">
<BR><BR>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="ВЫЧИСЛИТЬ" onclick=click1(>...
```

Оператор *var* необходим для ввода переменных. Для разных версий языка Java Script были введены комментарии `<!--/-->`.

Вычисление налога.

Создадим документ, в котором после ввода некоторой суммы вычисляется налог, составляющий 13% от введенной суммы. На странице первое текстовое поле используется для ввода дохода, по щелчку по кнопке **Вычислить** в поле налог помещается вычисленная сумма. Вид документа приведен на рис. 1

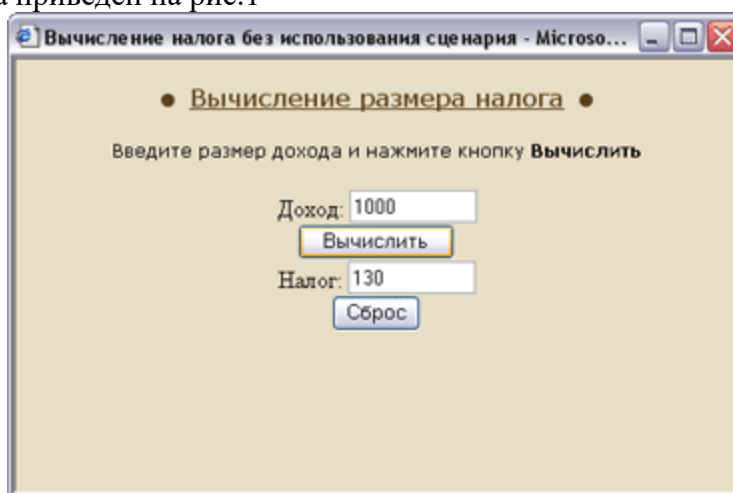


Рис.1 Диалог с пользователем: вычисление налога

Интерактивные документы создаются с помощью форм. Форма на рис. 1.1 содержит четыре элемента: два текстовых поля (для ввода значения и для результата) и две кнопки. При щелчке мышью по кнопке **Вычислить** мы хотим получить значение в поле налог.

Действие пользователя (например, щелчок кнопкой мыши) вызывает событие,

которое производится в основном с элементами форм HTML. Обычно перехват и обработка события задается в параметрах элементов форм. Имя параметра обработки события начинается с приставки `on`, за которой следует имя самого события. Например, параметр обработки события `Click` будет выглядеть `onClick`.

Значением параметра обработки события могут быть операторы языка JavaScript. HTML-код документа, решающий задачу, представлен в листинге.

#### Листинг. Вычисление налога

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Вычисление налога без использования сценария</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<h4>Вычисление размера налога</h4>
<FORM name="form1">
<p>ведите размер дохода и нажмите кнопку Вычислить</p>
Доход: <INPUT type="text" name="num" size=10><br>
<INPUT type="button" value=Вычислить onClick="document.form1.res.value
=0.13* document.form1.num.value" ><br>
Налог: <INPUT type="text" name="res" size=10><br>
<INPUT type="reset">
</FORM></BODY></HTML>
```

#### Функции: описание и использование

При создании программы разумно выделить в ней логически независимые части (так называемые *подпрограммы*). Каждую часть при необходимости можно разбить на отдельные подпрограммы и т. д. Разбиение программы на подпрограммы облегчает процесс отладки, т. к. позволяет отлаживать каждую подпрограмму отдельно. Имеет смысл распределить работу по созданию сложной программы между отдельными программистами. Некоторые подпрограммы можно использовать для решения разных задач.

Один раз созданную и отлаженную программу можно использовать произвольное число раз.

Основным элементом языка JavaScript является *функция*. Описание функции имеет вид

```
function F (V) {S}
```

где  $F$  — идентификатор функции, задающий имя, по которому можно обращаться к функции;  $V$  — список параметров функции, разделяемых запятыми;  $S$  — тело функции, в нем задаются действия, которые нужно выполнить, чтобы получить результат. Необязательный оператор `return` определяет возвращаемое функцией значение.

Описание функции не может быть вложено в описание другой функции. Параметры функции внутри ее тела играют ту же роль, что и обычные переменные, но начальные значения этим параметрам присваиваются при обращении к функции. Если описание функции имеет вид

```
function F (v1, v2, ..., vn) {S}
```

то вызов функции должен иметь вид

```
function F (e1, e2, ..., en)
```

где  $e_1, e_2, \dots, e_n$  — выражения, задающие *фактические* значения параметров. Параметры  $v_1, v_2, \dots, v_n$ , указанные в описании функции, называются *формальными* параметрами, чтобы подчеркнуть тот факт, что они получают смысл только после задания в вызове функции фактических параметров  $e_1, e_2, \dots, e_n$ , с которыми функция затем и работает. Если в функции параметры отсутствуют, то описание функции имеет вид

```
function F () {S}
```

Наличие скобок в операторе вызова функции обязательно, т. е. вызов функции в этом случае должен иметь вид:

```
F ()
```

Обычно все определения и функции задаются в разделе <HEAD> документа. Это обеспечивает интерпретацию и сохранение в памяти всех функций при загрузке документа в браузер.

В данных сценариях основное внимание уделяется связи результата выполнения сценария с элементами формы.

#### Стоимость заказа

Создадим документ, в котором располагается форма для ввода стоимости единицы наименования, при нажатии на кнопку вычисляется сумма всего заказа.

Функция `sumb()` используется без параметров. Введенные в форме значения сохраняются в локальных переменных `a1,a2,a3,a4`. Локальная переменная `s` служит для определения суммы, вычисленное значение записывается в соответствующее поле формы. Стандартная функция `Number` преобразует строковое значение в число. Выдаваемое функцией значение определяется оператором `return`, в рассматриваемом случае это значение переменной `s`.

#### Листинг. Использование сценария с функцией

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Возвращаемое значение функции</TITLE>
<script>
function sum()
{ var a1= Number(document.form1.num1.value)
  var a2= Number(document.form1.num2.value)
  var a3= Number(document.form1.num3.value)
  var a4= Number(document.form1.num4.value)
  var s= a1+a2+a3+a4
  return s
}
</script>
</HEAD>
<BODY>
<h4>Сумма заказа</h4>
<FORM name="form1">
<p>Введите цены и нажмите на кнопку Вычислить</p>
Наименование 1: <INPUT type="text" name="num1" size=4><br>
Наименование 2: <INPUT type="text" name="num2" size=4><br>
Наименование 3: <INPUT type="text" name="num3" size=4><br>
Наименование 4: <INPUT type="text" name="num4" size=4><br>
  <INPUT type="button" value=Вычислить onClick="document.form1.res.value =sum()"
><br>
Стоимость заказа: <INPUT type="text" name="res" size=4><br>
  <INPUT type="reset">
</FORM></BODY></HTML>
```

В результате выполнения вызова функции `sum()` вычисляется значение, которое записывается в текстовое поле результата с помощью оператора присваивания

```
document.form1.res.value= sum()
```

Сам оператор присваивания является значением параметра обработки события. Левая часть оператора присваивания соответствует свойству текстового поля, которое

требуется изменить в результате выполнения сценария. Вызов функции выступает в роли выражения, значение которого используется в дальнейших вычислениях, в правой части оператора присваивания.

### Использование двух функций

Эту же задачу можно было решать другим способом. Опишем две функции. Одна функция используется для вычисления суммы баллов, другая для вычисления среднего балла. В этом примере будем использовать глобальную переменную `d`, которую опишем вне функций. Переменная `d` используется в теле обеих функций, в отличие от других переменных, которые описаны в теле функции и являются для этих функций локальными.

#### Листинг. Использование двух функций

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Использование двух функций</TITLE>
<script>
var d= document
// сумма баллов и средний балл
function sumball2()
{ var a1= Number(d.form1.num1.value)
  var a2= Number(d.form1.num2.value)
  var a3= Number(d.form1.num3.value)
  var a4= Number(d.form1.num4.value)
  var s= a1+a2+a3+a4
d.form1.sumb.value= s
}
// средний балл
function midball2()
{ var a1= Number(d.form1.num1.value)
  var a2= Number(d.form1.num2.value)
  var a3= Number(d.form1.num3.value)
  var a4= Number(d.form1.num4.value)
  var s= a1+a2+a3+a4
d.form1.midb.value= s/4
}
</script>
</HEAD>
<BODY>
<h4>Результаты сессии</h4>
<FORM name="form1">
<p>Введите оценки и нажмите на соответствующие кнопки</p>
Оценка 1: <INPUT type="text" name="num1" size=2><br>
Оценка 2: <INPUT type="text" name="num2" size=2><br>
Оценка 3: <INPUT type="text" name="num3" size=2><br>
Оценка 4: <INPUT type="text" name="num4" size=2><br>
  <INPUT type="button" value="Сумма баллов" onClick="sumball2()" ><br>
  <INPUT type="text" name="sumb" size=4><br>
  <INPUT type="button" value="Средний балл" onClick="midball2()" ><br>
  <INPUT type="text" name="midb" size=4><br>
  <INPUT type="reset">
</FORM></BODY></HTML>
```

Вызовы функции `sumball2()` и `midball2()` выступают в роли операторов, в каждой из этих функций формируется свое значение и помещается в соответствующее поле формы.

Листинг. Простой слайдер на чистом javascript  
Можно добавлять множество картинок. Все они будут появляться с заданным интервалом.

## HTML

```
<div id="carousels">
  <div class="carousel demonstration"></div>
  <div class="carousel"></div>
  <div class="carousel"></div>
</div>
```

## Javascript

```
<script>
  var carousels = document.querySelectorAll('#carousels
.carousel');
  var currentCarousel = 0;
  var carouselInterval = setInterval(nextCarousel,5000); /*
Интервал между картинками */

  function nextCarousel(){
    carousels[currentCarousel].className = 'carousel';
    currentCarousel = (currentCarousel+1)%carousels.length;
    carousels[currentCarousel].className = 'carousel
demonstration';
  }
</script>
```

## CSS

```
#carousels{
  position: relative;
}

.carousel{
  position: absolute;
  left: 0;
  top: 0;
  opacity: 0;
  transition: opacity 3s; /* Время появления картинки */
}

.demonstration{  opacity: 1;}
```

## Задание.

- 1 Создайте документ, в котором после ввода года рождения определяется возраст.
- 2 Создайте документ, в котором после ввода стороны квадрата вычисляется периметр.
- 3 Создайте документ, в котором после ввода стороны квадрата вычисляется площадь квадрата.

4 Создайте документ, в котором после ввода некоторой суммы вычисляется премия в размере 65% от введенного значения.

### **Контрольные вопросы**

1. Что такое Java Script?
2. Что собой представляют события и методы?
3. Какие методы и события вам известны?
4. Что такое формы?
5. Что такое фреймы?

## **Проблемные задания**

### **Проблемное задание 1**

Тема: «Моя будущая профессия».

Цель работы: самостоятельное приобретение знаний из разных источников, развитие исследовательских умений (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, анализа, обобщения); изучение основных требований к выбранной профессии, необходимых личных качеств, мест работы и предполагаемого заработка, формирование устойчивого интереса к выбранной профессии.

**Формируемые компетенции** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

Задание:

В каталоге отразить вопросы:

1. Характеристика профессии
2. Способности и профессиональная пригодность
3. Требования к профессии
4. Мой профессиональный выбор.
5. Выбор будущей профессии.
6. Мотивы выбора профессии.
7. Правила выбора профессии.
8. Проблема выбора профессии.
9. Вузы и профессии.
10. Ошибки в выборе профессии.

Оформить каталог в формате эссе или реферата.

Форма контроля:

своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### **Проблемное задание 2**

Тема: «Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту».

Цель работы: В наши дни мало кто сомневается, что работа на персональном компьютере влияет на здоровье человека не самым лучшим образом. В то же время, мало у кого возникает мысль отказаться от работы с ПК. Поэтому, всё важнее становится разобраться, как может пользователь снизить, а то и вовсе устранить, вред, причиняемый компьютером.

**Формируемые компетенции** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

Задание:

1. Найти и ознакомиться со СанПиН 2.2.2/2.4.1340—03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»
2. Ознакомиться с требованиями:
  - к рабочему месту
  - обеспечения электробезопасности и пожарной безопасности на рабочем месте
3. Ознакомиться с режим труда и отдыха при работе с компьютером

Создать презентацию на тему «Компьютер и здоровье». В презентации отразить вопросы:

1. Основные вредные факторы, действующие на человека за компьютером.
2. Меры защиты и профилактики.
3. Правила при работе за компьютером.

Оформить презентацию согласно Инструкции по оформлению презентации.

Форма контроля:

своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### Проблемное задание 3

Тема: «Составление резюме по поиску работы».

Цель работы: приобретение навыков составления резюме с учетом требований, предъявляемых должностью, и личных характеристик кандидата.

**Формируемые компетенции** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

Задание:

Резюме – это описание профессионального пути в письменной форме, которое призвано создать о Вас позитивное мнение у работодателя. Это краткое письменное изложение профессиональных качеств соискателя, демонстрирующее потенциал личности и способность занять данную конкретную должность. Существует три основных типа резюме:

Хронологическое:

- опыт работы, образование и пр. указываются в обратном хронологическом порядке (т.е. начиная с последнего места работы);
- короткое описание Вашего опыта с подчеркиванием достижений и навыков.

Функциональное:

- информация подается по «тематическим группам» (например, лидерские качества/руководящие позиции, организаторские способности, профессиональные достижения), имеющих непосредственное отношение к работе, которую Вы хотите получить;
- даты обычно исключаются, чтобы подчеркнуть Ваш опыт, а не последовательность событий.

Комбинированное:

- обычно состоит из двух частей: описания опыта по «тематическим группам» и короткого описания в хронологическом порядке опыта работы, образования и пр.;
- такое резюме позволяет подчеркнуть опыт, непосредственно соответствующий реальной вакансии и требованиям реального работодателя.

Выбрать любой из типов резюме и оформить его в соответствии с требованиями:

- резюме должно уместиться на одной странице формата А-4;
- писать резюме надо так, чтобы оно легко читалось. Резюме просматривают быстро (около 30 сек.). Необходимо помочь читателю сделать это более эффективно и с экономией времени;
- необходимо избегать использования аббревиатур;
- каждое резюме индивидуально, оно должно быть составлено на конкретную вакансию;
- резюме следует использовать для того, чтобы добиться собеседования, а не получить работу. Используйте интервью для более детального рассказа о Ваших преимуществах, чтобы познакомиться с работой;
- перед отправкой следует показать свое резюме кому-нибудь для рецензии и составления рекомендаций.

Форма контроля:

своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### Проблемное задание 3

Тема: Антивирусные программы

Цель работы: систематизировать материал об антивирусной защите информации.

**Формируемые компетенции** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

Пользуясь лекционным материалом и дополнительными источниками, подготовьте презентацию по одной из предложенных тем. При подборе материала для презентации обратите внимание на краткие исторические сведения (время создания первого вируса, автор-создатель вируса), классификация или виды вирусов (антивирусных программ), примеры вирусов и антивирусных программ, функциональные характеристики современных антивирусных средств. Сохраните ссылки на источники, из которых брали материал для доклада в целях соблюдения законодательства и авторских прав.

Тематика презентаций

1. История возникновения компьютерных вирусов
2. Разновидности компьютерных вирусов
3. Пути проникновения вируса в компьютер
4. Характеристика антивирусных программ
5. Разновидности антивирусных программ
6. Сравнительный анализ антивирусных программ

Методические указания:

По итогам выполнения обучающийся должен представить:

- презентацию оформленную в виде компьютерного файла с расширением .ppt или .pptx в режиме «Демонстрация Power Point». Объем презентации – не более 10 слайдов (из расчета на 5-7 минут выступления)

Защита работы: выступление с демонстрацией презентации на аудиторном занятии (регламент 5-7 минут).

Презентация должна иметь следующую структуру:

1. Титульный слайд (Приложение К).
2. Содержание презентации (8 слайдов).
3. Слайд со списком использованных источников не менее 3-х источников (оформление по ГОСТу) (Приложение А) либо слайд, содержащий выводы.

Интернет - ресурсы

[www.drweb.com](http://www.drweb.com)

[www.esetnod32.ru](http://www.esetnod32.ru)

[www.kaspersky.ru](http://www.kaspersky.ru)

Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### Проблемное задание 4

Тема: «Создание электронной книги с комплексным использованием возможностей электронной таблицы» в MS Excel.

Цель работы: Использование информационной технологии для создания комплексных документов в табличном процессоре Microsoft Office Excel и изучение основных приемов работы с многостраничной электронной книгой; использование возможностей табличного процессора Microsoft Office Excel для расчетов, графического представления данных и прогнозирования.

**Формируемые компетенции** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

Задание:

В электронной книге должны быть:

1. Таблицы с исходными данными (1 лист).

2. Таблицы с расчетами (1-2 листа).
3. 1 лист с диагностикой (диаграммами).

Оформить электронную книгу в свободной форме.

Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### **Проблемное задание 5**

Тема: «Личное информационное пространство».

Цель работы: Помочь разобраться в вопросе организации своего личного пространства в Internet, о мерах безопасности поведения в Internet.

**Формируемые компетенции** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

Задание:

Сейчас большая часть данных, необходимых человеку, хранится в цифровом виде, на компьютерах. Такие данные образуют личное информационное пространство пользователя.

К личному информационному пространству относится и программное обеспечение, которое вы используете — операционная система, прикладные программы и т. д. Операционную систему можно настраивать «на свой вкус», так, чтобы вам было удобно работать.

Личное информационное пространство:

1. Блог — это личный сетевой дневник. Записи (посты) автора появляются в хронологическом порядке, поэтому блог можно использовать как доску объявлений (ленту новостей). Материалы блога можно обсуждать прямо в блоге — пользователи комментируют посты, автор отвечает на комментарии.
2. Сайтом обычно называют более профессиональный проект (1), там меньше личного материала, статьи систематизированы (распределены по разделам). Часто сайт связан с работой автора, компании или с каким-то проектом (например, с разработкой программы).
3. Форум — это публичное обсуждение вопросов по какой-то тематике. На форуме можно обсуждать, например, разведение хомячков или программирование роботов.

В работе описать примеры информационных моделей:

1. Понятия личного информационного пространства
2. Составляющие личного информационного пространства
3. Правила организации личного информационного пространства
4. Правила поведения в Internet
5. Правила безопасности в Internet.

Оформить эссе или реферат согласно соответствующей Инструкции.

Форма контроля:

своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### **Проблемное задание 6**

Тема: «Создание своей веб-страницы» на языке HTML.

Цель работы: Овладение основными приемами создания на языке HTML. Научить создавать простейшие Web-страницы в текстовом редакторе Блокнот, сформировать представление о структуре HTML-документа, научить применять теги форматирования и атрибуты, отвечающие за цветовое оформление Web-страницы. Формировать умение строить аналогии, выделять главное. Ставить и решать проблемы, систематизировать.

**Формируемые компетенции** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

Задание:

1. Создать простейший Web-сайт на языке HTML в текстовом редакторе Блокнот.
2. Сайт должен содержать 2-3 страницы.
3. Каждая страница должна содержать текст, графические объекты, гиперссылки между страницами сайта и гиперссылки на внешние объекты.

Оформить Web-сайт в свободной форме.

Форма контроля:

своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### **Написание эссе**

Одной из форм самостоятельной работы обучающихся является творческое письменная работа в форме эссе. Эссе – это самостоятельная письменная работа на определённую тему, предложенную преподавателем.

Цель задания в форме эссе – оценка развития навыков творческого мышления и изложения собственных мыслей обучающихся.

Написание эссе предполагает выявление навыков владения грамотной письменной речью, эмоционально-образным потенциалом истории и русского языка, аналитических способностей, а также умений видеть и отражать общественные и социальные проблемы.

Обучающиеся должны продемонстрировать владение следующими умениями и навыками:

- отбирать социально значимые, интересные факты;
- находить убедительные аргументы;
- делать выводы;
- самостоятельно аналитически мыслить;
- отражать общественные проблемы;
- владеть логикой изложения;
- владеть индивидуальным стилем;
- демонстрировать богатую образную речь;
- использовать имеющийся фактический материал;
- оформлять свои высказывания в соответствии с требованиями избранного жанра.

На оценку эссе оказывает влияние общий интеллектуальный уровень обучающихся, эрудиция, осведомленность в вопросах социально-политического характера, степень их социальной активности и общественной зрелости.

Тема: «Развитие вычислительной техники».

Цель работы: Изучение истории развития вычислительной техники.

Задание:

1. Используя Перечень рекомендуемых источников, создать эссе на заданную тему.

2. Оформить эссе согласно Инструкции по оформлению эссе.

Форма контроля: своевременное выполнение, выборочная проверка и краткое сообщение.

### **ТРЕБОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭССЕ**

Творческая работа должна быть выполнена аккуратно, разборчивым почерком, без сокращения слов.

К работе обучающегося предъявляется ряд требований, относящихся к содержанию, языку и стилю изложения.

#### **1. Объём работы**

Объём работы должен быть не менее 100 и не более 300 слов, включая предлоги. Если данный объём работы выдержан, поступающий получает 1 балл.

#### **2. Соответствие теме**

Содержание работы оценивается по следующим критериям:

- Содержание соответствует предложенной теме. Содержательной считается работа, в которой тема раскрыта и все мысли подчинены общей идее. Тема должна быть понята правильно и раскрыта достаточно полно;
- Фактические (не грамматические!) ошибки отсутствуют или имеются единичные фактические неточности.

При соблюдении данных требований обучающийся получает 1 балл.

### **3. Соблюдение норм русского литературного языка**

Соответствие нормам литературного языка оценивается по следующим критериям:

- Правильное построение словосочетаний и предложений;
- Согласование слов в роде, числе и падеже;
- Не допускается смешение прямой и косвенной речи;
- Правильное построение предложений с однородными членами, обособленными конструкциями;
- Правильное образование новых слов и форм слова;
- Стилистическое единство текста;
- Употребление слов, свойственных литературному языку (без жаргонизмов, диалектизмов, молодёжного сленга и т.п.).

Если допущено не более трех ошибок данного типа, обучающийся получает 2 балла.

Эссе оценивается по двухбалльной системе «зачёт» или «незачёт».

**Более 3 баллов - «зачёт»**

**Менее 3 баллов - «незачёт».**

## **Рекомендации обучающимся**

### **Рекомендации по работе со схемами опорных сигналов**

1. Внимательно ознакомьтесь со схемой опорных сигналов.
2. Прочитай (или вспомни) материал и расшифруй каждый символ схемы.
3. Сам воспроизведи схему на чистом листе бумаги, при этом перескажи исторический материал и зафиксируй его с помощью символов.
4. Повтори материал, который вызвал затруднения при пересказе.
5. Дополни схему необходимыми, на твой, символами, обозначающими соответствующие исторические события и факты.
6. При работе со схемами опорных сигналов, возможно, тебе придется обратиться к дополнительной литературе.

И так, действуй по формуле:

Прочитал – Проанализировал – Осмыслил

Твой ключ к успеху:

Читай – Думай – Работай

В результате внимательной, последовательно, осмысленной работы перед тобой развернется как бы панорама истории России как непрерывного исторического процесса.

Через некоторое время можно повторить эту работу: на чистой бумаге графически воспроизвести последовательно все схемы опорных сигналов (поблочно) с одновременным изложением материала по памяти, лучше вслух.

Выполнив все рекомендации, ты ощутишь уверенность в своих знаниях, а это очень важно.

### **Памятка, как работать с книгой**

1. Понимать, как построена книга.
2. Отображать важное, основное.
3. Ведение записей: это зависит от особенностей мышления, запоминания.

**План** – перечисление основных событий, вопросов (по какому принципу надо делить целое на части)

Процесс составления плана: чтение, деление на части, краткое наименование каждой части.

Простой план – выделение и наименование основных частей.

В сложном плане главные части делятся на дополнительные.

Ценность плана заключается в том, что он раскрывает построение произведения, позволяет проследить за ходом мыслей автора, помогает выработать умение сжато записывать, последовательно излагать свои мысли, помогает быстро восстановить в памяти прочитанное, мобилизует память, внимание.

**Тезисы** – прочитать, продумать основные идеи, изложить их в виде последовательных мыслей. Особенное внимание сосредоточить на выводах автора.

Различаются два вида тезирования (составления тезисов): извлечение авторских тезисов из текста и формулирование основных положений своими словами. Иногда рядом с тезисами записывают и часть фактического материала.

**Выписки:** выписывают факты, цифры, схемы, таблицы, цитаты (можно своими словами). В отличие от плана, тезисов, выписки можно делать одновременно с чтением.

**Конспект** – это тезисы в расширенном виде, дополненные цитатами, цифрами, таблицами, схемами. Конспект можно дополнять. Приступая к конспекту необходимо записать фамилию, имя и отчество автора книги, название, год и место издания.

Тематический конспект – конспектирование нескольких произведений. Его цель – глубже, всесторонне изучить определенную проблему. Для тематического конспекта подбираю нужную литературу и изучают ее по плану. В общем, таким образом пишется реферат. Тематический конспект дополняется, творчески перерабатывается.

### **Правила конспектирования**

1. Названия тем писать ручкой с цветной пастой.
2. Подзаголовки обычной пастой, подчеркивать цветной.
3. Оставлять свободные поля (до 1/3) для последующей проработки конспекта.
4. Весь текст разделять на абзацы. В каждом абзаце должны заключаться отдельная мысль.
5. В каждом абзаце выделять главное (ключевое) слово, отражающее главную мысль.
6. Каждый абзац пишется с красной строки.
7. Между абзацами оставляется чистая строка.
8. В конце конспекта сделать обобщение (вывод), начиная словами «итак», «таким образом».

### **Памятка, как читать учебную литературу, что бы прочитанное лучше запомнилось**

Метод повторения: прочитанный текст можно выучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно.

Полученные таким методом знания легко забываются.

Более эффективен – метод кодирования.

По этому методу прочитанный текст необходимо подвергнуть большей, чем при простом заучивании, обработке. Что бы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения в памяти, надо провести ряд мысленных операций:

- 1) Прокомментировать новые данные
- 2) Оценить их значение
- 3) Поставить вопросы.
- 4) Сопоставить полученные сведения о ранее не известном.

Для улучшения обработки информации важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. С этой точки зрения составление логических схем позволяет достичь лучшего понимания предмета.

### **Рекомендации по составлению структурно - логических схем (СЛС)**

1. Посмотрите внимательно содержание блока по учебнику.

2. Внимательно изучите каждый параграф (подраздел блока), выписывая из них основные понятия.
3. Еще раз прочитайте текст с целью нахождения связей между понятиями и найдите в тексте или на основе умозаключения обобщающие термины, понятия.
4. Найдите наиболее общие понятия, категории объединяющие все содержание текста (не исключено, что это понятие заключено в заголовке текста)
5. Постройте логическую структуру, включающую выбранные вами понятия с учетом взаимодействия между ними.

Если удастся найти обобщающие понятия и категории, то в результате построения логической схемы получится иерархическая структура (дерево).

Если одни понятия вытекают из других, можно установить причинно-следственные связи и построить логические цепочки.

Если понятия, факты связаны хронологически, то можно построить хронологические таблицы (последовательности).

6. Сверьте полученную логическую структуру, прочитав текст еще раз, при необходимости уточните структуру.

### **Требования к составлению логических схем**

1. Простота (минимальное количество схемных элементов и их связей)
2. Целевая и смысловая значимость элементов и связей и их иерархическое расположение (основные, вспомогательные и т.д.).
3. Наглядность схемы (цветовые оттенки и т.д.).

### **Памятка-алгоритм по формированию (развитию) умения доказывать**

- 1.) Доказательство состоит из аргумента (довода), рассуждения, вывода.
- 2.) Проанализируй задание, проясни, что требуется доказать.
- 3.) Определи вывод, который будешь доказывать.
- 4.) Определи источники, которыми будешь пользоваться для аргументации своих доводов.
- 5.) Выдели существенные факты, подтверждающие твой вывод, и систематизируй их.
- 6.) Логично выстрой свои доказательства, свяжи их с выводами.
- 7.) Выясни, все ли аргументы исчерпаны.

### **Памятка-алгоритм на сравнение исторических явлений и событий**

1. Проанализируй событие или явление, выдели линии сравнения.
2. Определи черты сходства и различия.
3. Если возможно, выдели этапы в явлении, определи, что изменилось в этапах, а что осталось без изменения.
4. Сделай все необходимые выводы из произведенного сравнения.
5. Свои действия можешь оформить в текстовую таблицу:

Линии сравнения	Общее	Различное