Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

по учебной дисциплине

**ИНФОРМАТИКА**

по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (ФГОС 2018г.)

Челябинск, 2022

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Методические рекомендации по выполнению практических работ составлены в соответствии с Программой учебной дисциплины Информатика. | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой)  комиссией ИТ  протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2022 г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Н.Орлова | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УМР  \_\_\_\_\_Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2022г. |

## Составитель: Орлова Т.Н., Ахмадеева Н.В., преподаватели Южно-Уральского государственного технического колледжа.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Информатика» являются частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (ФГОС 2018).

Практические занятия являются важным элементом учебной дисциплины. В процессе выполнения практических работ обучающиеся систематизируют и закрепляют полученные теоретические знания, развивают интеллектуальные и профессиональные умения, формируют элементы компетенций будущих специалистов.

Программой дисциплины «Информатика» предусматривается выполнение 20 практических работ направленных **на формирование *элементов следующих компетенций, знаний и умений*:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код [[1]](#footnote-2)  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 02  ОК 09  ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР16 | * использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности | * общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; * основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * сетевые технологии обработки информации |

Описание каждой практической работы содержит номер, название и цель работы, описание алгоритма выполнения работы. Для получения дополнительной, более подробной информации по основным вопросам учебной дисциплины в конце методических рекомендаций приведен перечень информационных источников. Титульный лист Отчета по практическим работам должен быть оформлен в соответствии с приложением 1.

Методические рекомендации по выполнению практических работ предлагается использовать для проведения практических занятий со студентами, а так же для самостоятельного изучения студентами практической части дисциплины.

Критерии оценивания:

* Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;
* Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами;
* Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);
* Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

**2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**Общие требования безопасности**

1. Входить в кабинет информационных технологий, как во время урока, так и во внеурочное время и выходить из него можно только после разрешения преподавателя.
2. Все студенты должны выполнять только ту работу, которая поручена или разрешена им преподавателем и только под его наблюдением.

**Требования безопасности перед началом работы**

1. Зайдя в кабинет, положите в шкаф для сумок свою личную сумку, с собой возьмите необходимые для занятия тетрадь, ручку, учебное пособие.
2. Проходите по кабинету спокойно, не торопясь, не толкаясь, не задевая столы и занимайте отведенное вам место, ничего не трогая на столах.
3. Перед началом работы необходимо наружным осмотром проверить отсутствие видимых повреждений электрошнуров и электроарматуры.
4. При обнаружении каких-либо неисправностей в предстоящей работе необходимо обратиться к преподавателю.

**Требования безопасности во время работы**

1. Работать нужно внимательно и осторожно.
2. Не разговаривайте во время работы, не поворачивайтесь, не отвлекайте товарищей.
3. Выполнять только работу, порученную или разрешенную преподавателем.
4. На рабочем месте необходимо соблюдать порядок и чистоту.
5. Запрещается:

* трогать разъемы соединительных кабелей.
* прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления, к экрану и к тыльной стороне монитора.
* запрещается включать и выключать мониторы или ПК без разрешения.
* класть на монитор, системный блок и клавиатуру посторонние предметы.
* работать во влажной одежде и влажными руками.
* загромождать проходы по кабинету и рабочее место.
* вставать с места и ходить по кабинету во время работы.

**Требования безопасности по окончании работы**

1. С разрешения преподавателя выключить видеотерминалы.
2. ОБЯЗАТЕЛЬНО привести в порядок свое рабочее место.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ работы* | *Наименование практической работы* | *Кол-во часов* |
|  | *Основные приемы работы в Word\** | 2 |
|  | *Создание таблиц, списков, формул в Word\** | 2 |
|  | *Работа с графическими объектами в Word\** | 2 |
|  | *Создание автооглавления и слияние документов в Word\** | 2 |
|  | *Создание комплексного текстового документа\** | 2 |
|  | *Решение расчетных задач в Excel\** | 2 |
|  | *Работа с адресацией в Excel\** | 2 |
|  | *Работа с мастером функций в Excel\** | 2 |
|  | *Анализ данных в Excel\** | 2 |
|  | *Построение графиков и диаграмм в Excel\** | 2 |
|  | *Создание многотабличной базы данных\** | 2 |
|  | *Работа в многотабличной базе данных\** | 2 |
|  | *Работа в СПС и составление перечня используемых источников\** | 2 |
|  | *Создание проекта в растровом графическом редакторе\** | 2 |
|  | *Создание проекта в векторном графическом редакторе\** | 2 |
|  | *Создание проекта в редакторе Visio\** | 2 |
|  | *Работа с презентационной графикой Power Point\** | 2 |
|  | *Работа со средствами on-line сервисов\** | 2 |
|  | *Создание сайта профессиональной направленности\** | 2 |
|  | *Создание комплексного документа\** | 2 |

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1**

**Название практической работы:** Основные приемы работы в Word\*

**Цель работы**: повторить навыки работы в текстовом процессоре: редактирования и форматирования текста, нумерации страниц, работы с графическими объектами и таблицами.

ГБПОУ ...(полное наименование учебного заведения)

Монтаж оборудования на объекте

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил: студент гр. МС-2XX  ФИО |

г. Челябинск, 2021

***Ход работы:***

1. Загрузите текстовый процессор Word;
2. Оформите титульный лист по образцу :
3. Таблицу на титульном листе сделайте невидимую;
4. Используя Вставка - Разрыв или Пустая страница, добавьте новую страницу в документ;
5. Загрузите информационно-поисковую систему Интернет, используя Google Chrome
6. Найдите информацию по специальности (например, монтаж оборудования на объекте, Монтаж и наладка технологического оборудования и т.п.) примерно 5-6 страниц текста;
7. Выполните форматирование текста по следующим параметрам:

* Поля документа – левое 2 см, остальные по 0,5 см;
* Размер шрифта 14 пт, Times New Roman
* Полуторный межстрочный интервал;
* Выравнивание основного текста по ширине, красная строка — 1,17 см;
* Отступ перед и после, справа и слева -0;
* Пустых строк в тексте документе не должно быть;
* В таблице допускается шрифт 12 пт;
* В таблице не должно быть красной строки, полуторного межстрочного интервала.
* Для списков используйте знак -;
* На новом листе запишите Список используемых источников и нумерованным списком укажите URL-адреса

1. Заголовки разместите по центру;
2. После заголовка поставьте пустую строку;
3. Добавьте 3-4 рисунка в документ с обтеканием в тексте. До и после рисунка добавьте пустую строку. Каждый рисунок должен быть подписан снизу полужирным шрифтом: **Рис.1 Наименование рисунка (вкладка Ссылки- Вставить название)**
4. Выполните нумерацию страниц в документе; Для первой страницы укажите в параметрах Особый колонтититул;
5. Сохраните документ в своей личной папке на диске Х в папке Информатика 2 курс- Практика 1 под именем Задание 1.
6. Используя кнопку Офис, создайте новый документ.
7. Используя информацию с сайта https://www.metobr-expo.ru/ru/articles/2016/obsluzhivanie-tehnologicheskogo-oborudovaniya/, выполните оформление текста по заданным выше параметрам.
8. Сохраните текст.
9. Оформите отчет по практической работе.
10. Сделайте выводы о проделанной работе.
11. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2**

**Название практической работы:** Создание таблиц, списков, формул в Word

**Цель работы:** Закрепить приемы создания таблиц, списков, формул в текстовом процессоре.

Ход работы:

1. На диске **Х: в папке Практика 2** создайте документ **Практика2.docx.**
2. **Оформите маркированный и нумерованный списки:**

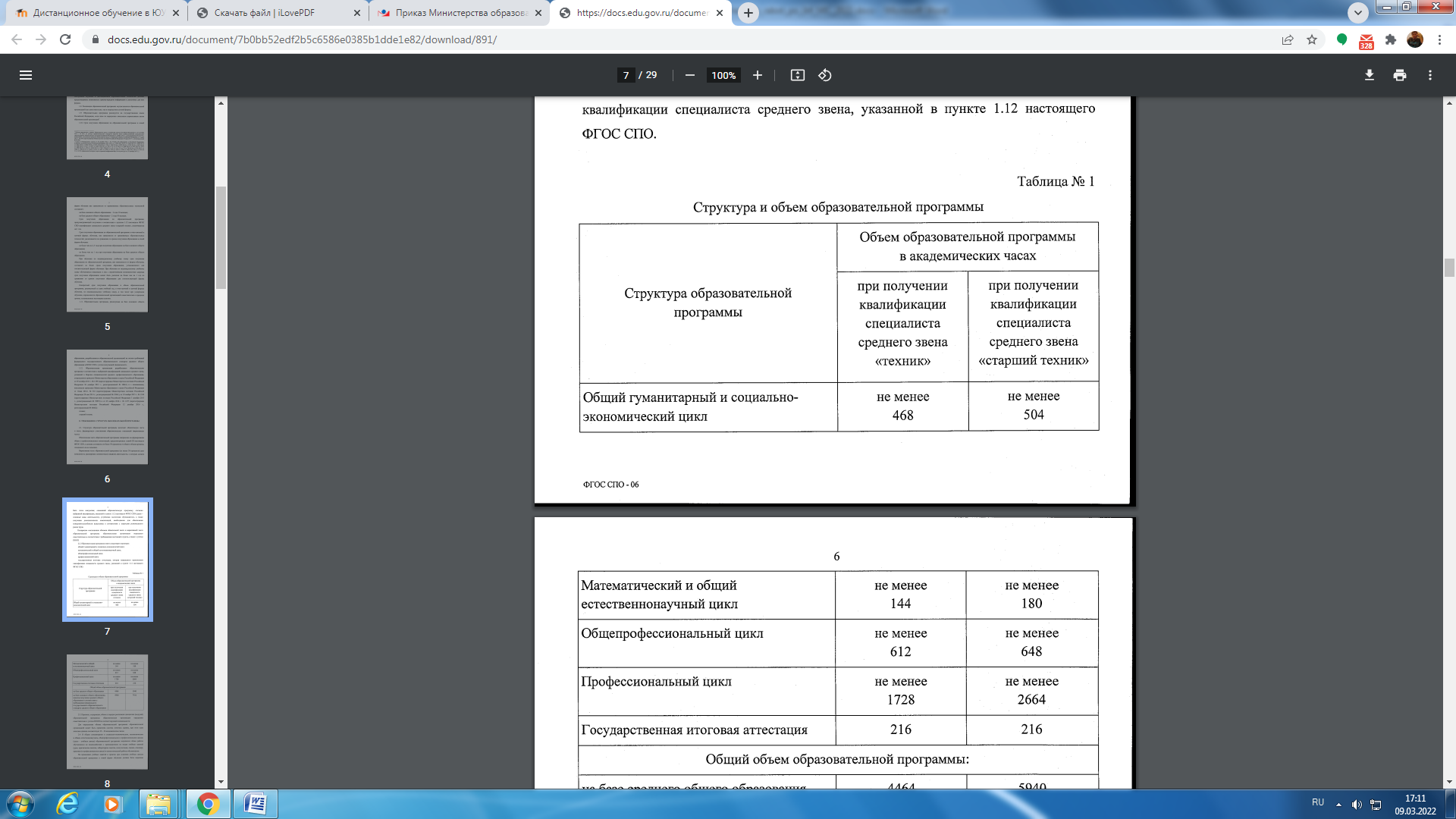
|  |
| --- |
| ***Перечень специальных помещений специальности***  ***08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (ФГОС 2018г.)***  **Кабинеты:**   * Социально-экономических дисциплин; * Истории; * Иностранных языков; * Математики; * Информатики и информационных технологий; * Инженерной графики; * Безопасности жизнедеятельности и охраны труда; * Технической механики; * Основ строительного производства; * Основ геодезии; * Электротехники; * Материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата.   **Лаборатории**:   1. Материаловедения; 2. Электротехники и электроники; 3. Гидравлики, теплотехники и аэродинамики; 4. Водоснабжения, водоотведения и отопления; 5. Вентиляции и кондиционирования. |

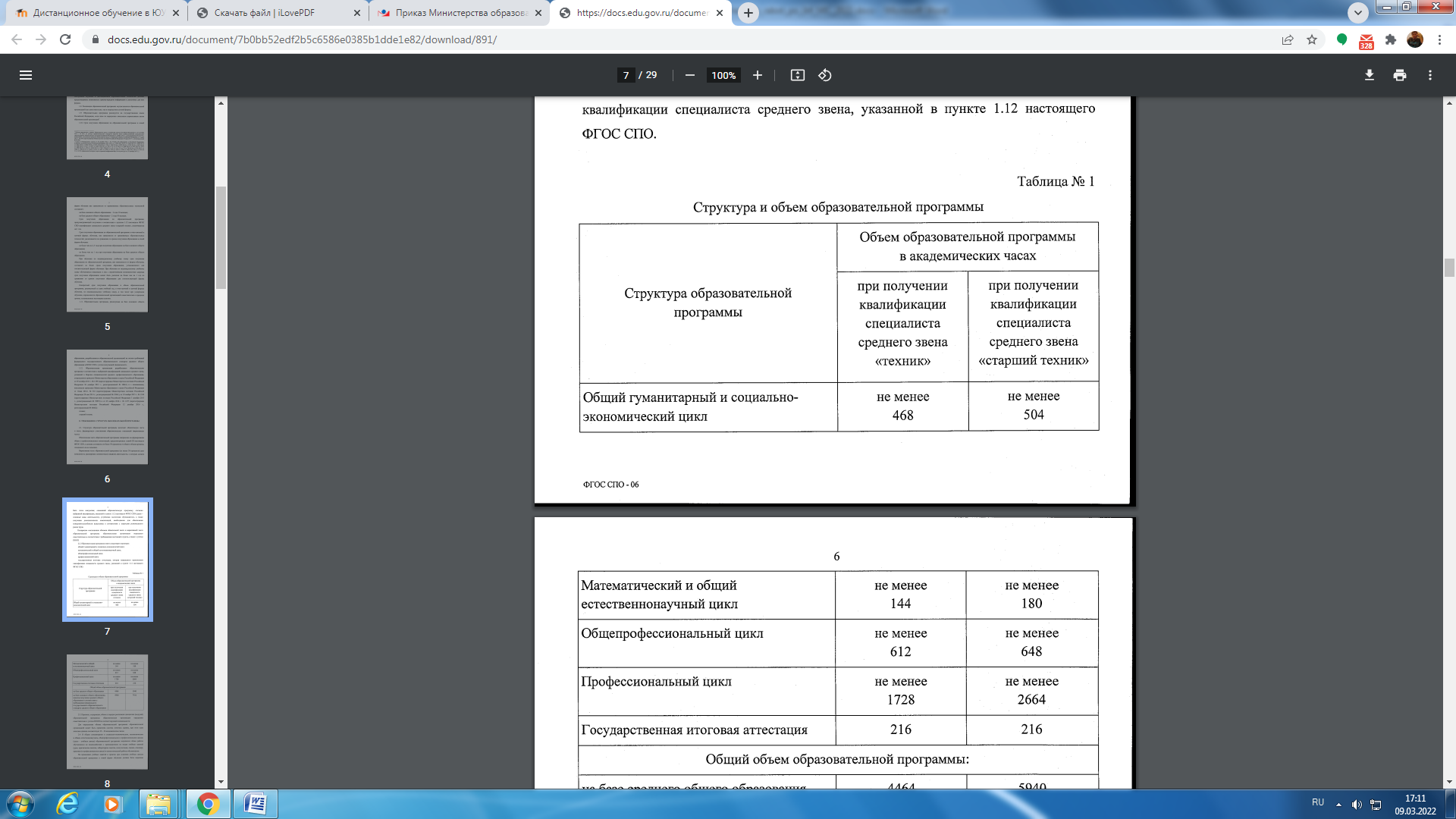
1. **На второй странице (Вставка-Разрыв страницы) сформируйте многоуровневый список по образцу** (Не забудьте красную строку и выравнивание по ширине.

Техник осуществляет проектирование и эксплуатацию внутренних сантехнических устройств и вентиляции, подбор и расчет оборудования, монтаж системы отопления, водоснабжения, водоотведения и вентиляции.

1. **Виды профессиональной деятельности:**
   1. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
   2. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
   3. Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
   4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
2. **Медицинские противопоказания:**
   1. Заболевания опорно-двигательного аппарата;
   2. Заболевания сердечнососудистой системы;
   3. Заболевания органов дыхания и зрения.
3. **Кем может работать:**
   1. Мастер участка;
   2. Монтажник внутренних санитарно-технических устройств и вентиляции;
   3. Слесарь-сантехник;
   4. Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;
   5. Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарнотехнических систем;
   6. Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования

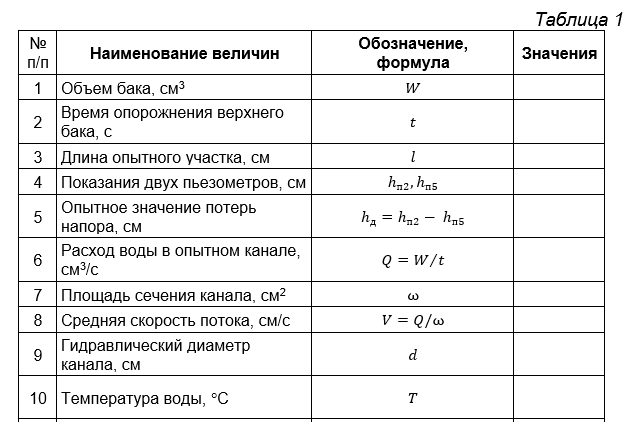
# На новом листе создайте таблицу (12 пт., Time NewRoman, одинарный межстрочный) по образцу (для формул установите выравнивание по центру ячейки):





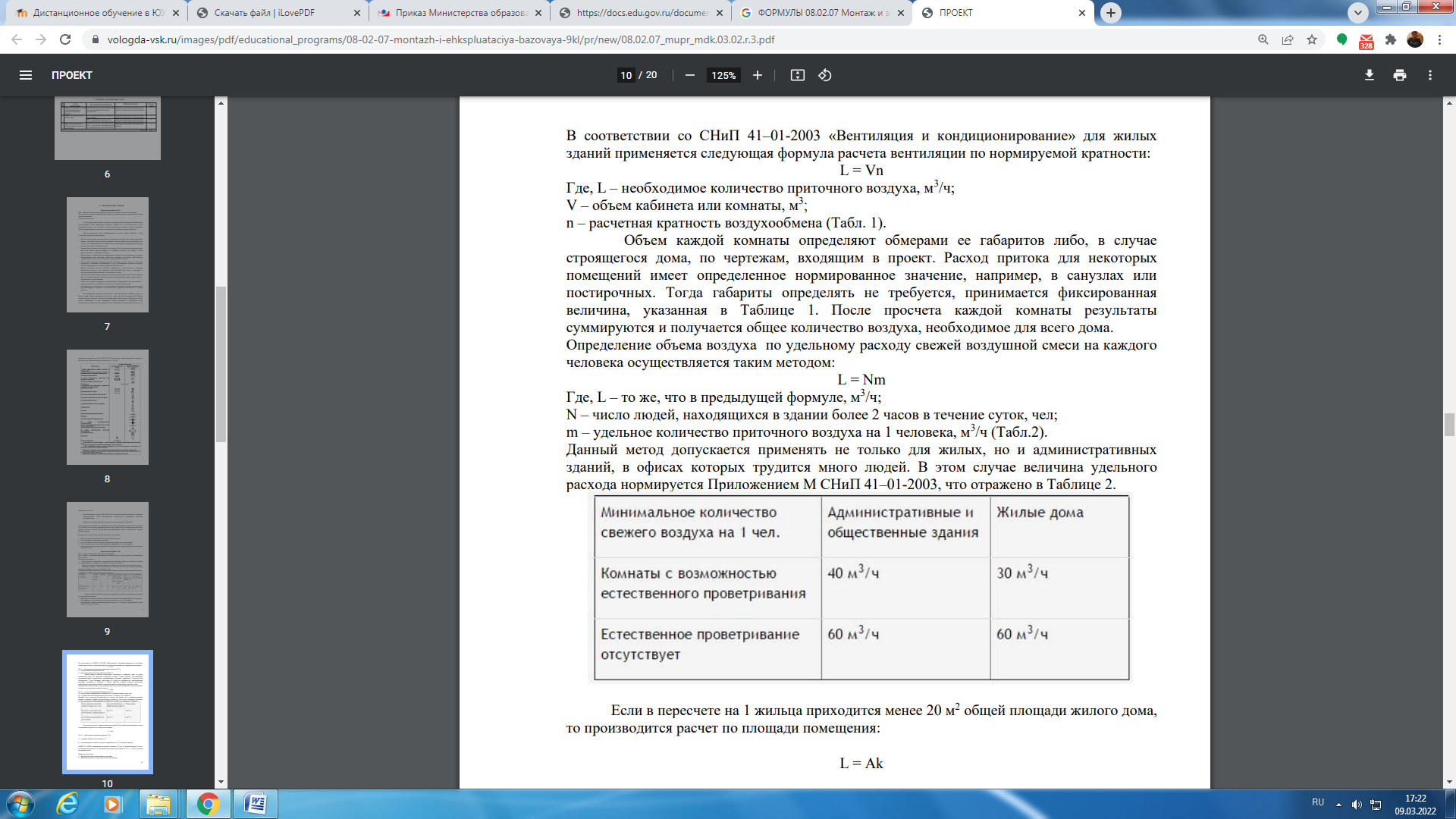
1. **На новом листе создайте таблицу (12 пт., Time NewRoman, одинарный межстрочный) по образцу (для формул установите выравнивание по центру ячейки):**

Определение потерь напора по длине



**Выполните проверку правописания и нумерацию страниц. Во всем документе. кроме таблиц, шрифт Time NewRoman, 1,5 межстрочный интервал. Оформите и сдайте отчет преподавателю.**

1. **На новом листе постройте текст с формулами:**



# Выполните проверку правописания и нумерацию страниц.

# Во всем документе, кроме таблиц, шрифт Time NewRoman, 1,5 межстрочный интервал.

# Оформите отчет по практической работе и сделайте выводы;

* Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

**Название практической работы:** Работа с графическими объектами в Word\*

# Цель работы: Изучить приемы создания, форматирования и редактирования графических объектов при работе в MS Word.

**Ход работы:**

1. На сетевом диске создайте папку **Практика 3**. В ней документ Word **Графика.docx**. На первой странице создайте рисунок по образцу – обложку учебника расположите на весь лист А4 (полноцветное изображение обложки находится в сетевой папке). Используйте автофигуры, объект WordArt, надписи, рисунки. Рисунки скопируйте из ИПС.
2. Используя вкладку Вставка- Разрыв страницы, добавьте новую страницу в документ, на которой выполните построение организационной структуры управления водоканала. Используйте графическую диаграмму SmartArt.

* Оформите отчет по практической работе и сделайте выводы.
* Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4**

**Название практической работы:** Создание автоматического оглавления и слияние документов в Word\*

**Цель*:*** научитьсясоздавать автоматическое оглавление документа; выполнять слияние документов.

**Ход работы:**

1. Откройте программу Мой компьютер;
2. Откройте папку ***Информатика*** и создайте папку ***Практика 4;***
3. Скопируйте из сетевой папки файл ***К практике 4.docx*** в свою папку;
4. Переименуйте файл, указав имя: Создание автоматического оглавления;
5. Откройте данный файл;
6. Установите: формат бумаги - А4, ориентация- книжная, поля-все по 2 см;
7. Выполните форматирование всего текста: шрифт Times New Roman, 14 пт;
8. Выполните форматирование всех абзацев: выравнивание по ширине, красная строка -1,25 см. Полуторный межстрочный интервал, отступы до и после, слева и справа поставить по 0 см.
9. Самостоятельно разбейте текст на абзацы;
10. Выполните проверку правописания;
11. Разбейте документ на разделы:
    * + - * Титульный лист
          * Лист Содержание
          * Основной текст
          * Лист Список литературы
12. К заголовкам примените стиль Заголовок, ориентируясь на данное оглавление:

|  |
| --- |
| *Введение*  *Глава 1 Общие сведения о теплоснабжении промышленных и гражданских зданий*  *1.1. Термины и определения*  *1.3. Назначение и конструкция котельных установок*  *1.2. Краткие сведения о теплопередаче*  *1.4. Теплообменные аппараты*  *1.5. Источники теплоты в системах теплоснабжения*  *1.6. Тепловые сети*  *1.7. Основы технической политики Минэнерго России в области теплоснабжения на перспективу до 2020 г.*  *Глава 2 Обеспечение требуемой тепловой устойчивости зданий и сооружений*  *2.1. Теплосантехнические требования к выбору площадки для строительства промышленных зданий и сооружений*  *2.2. Теплосантехнические требования к производственным зданиям и сооружениям*  *Список литературы* |

1. Выполните нумерацию страниц (номер на первой странице не ставить);
2. Оформите титульный лист (на весь лист формата А4):

|  |
| --- |
| Министерство образования и науки Челябинской области  Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  "Южно-Уральский государственный технический колледж"  **Реферат**  **На тему: "Общие сведения о теплоснабжении промышленных и гражданских зданий"**  Выполнил: ФИО  Группа: ХХХ/б  Проверил: Фамилия И.О.  г.Челябинск, 202Х |

1. Список литературы оформите, используя нумерованный список. Выполните сортировку авторов по алфавиту.
2. Создайте новый лист после титульного листа;
3. На этом листе сформируйте автоматическое оглавление;
4. Добавьте рамку для листа Оглавление в документ;
5. Сохраните свою работу в сетевой папке;
6. Создайте основной документ в текстовом процессоре MS Word. Примерная форма основного документа представлена ниже. Лист формата А4 с альбомной ориентацией

|  |  |
| --- | --- |
| **ГБПОУ "ЮУрГТК"** | **СЕРТИФИКАТ №** |
| *Этот сертификат даёт право на* |
| *Имя, фамилия получателя* |
| *Дата выдачи* |
| *Действителен до 31.12.2021* |
| *Не подлежит обмену на деньги* |

1. Сохраните документ в папке Слияние под именем Сертификат.
2. Откройте табличный процессор MS Excel, создайте таблицу следующего вида (укажите студентов своей группы)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия | Имя | Дата рождения | Подарок |
|  |  |  | Флеш-накопитель на 4 Гб |
|  |  |  | Модем |
|  |  |  | Внешний жесткий диск 1 Тб |
|  |  |  | Зарядное устройство |
|  |  |  | Внешнее зарядное устройство |
|  |  |  | Флеш-накопитель на 8 Гб |
|  |  |  | Внешний жесткий диск 512 Гб |
|  |  |  | Флеш-накопитель на 16 Гб |
|  |  |  | Модем |

1. Сохраните таблицу в папке Слияние под именем Владельцы.
2. Откройте текстовый документ и, используя вкладку Рассылки, выполните слияние в новый документ.
3. Сохраните составной документ в папке Слияние под именем Пакет документов.
4. Оформите отчет по практической работе и сделайте выводы.
5. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5**

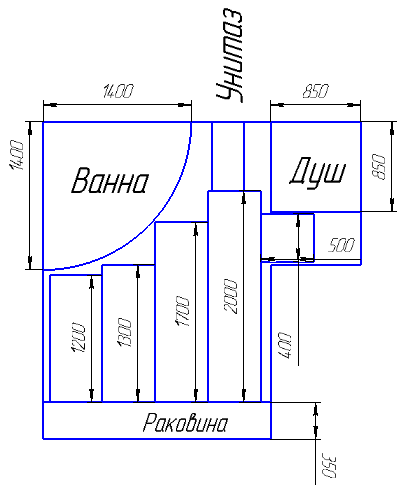
**Название практической работы:** Форматирование комплексного документа\*

**Цель работы**: закрепить навыки работы в текстовом процессоре.

**Ход работы:**

1. Используя браузер, загрузите поисковую систему Интернета.
2. Найдите информацию по теме ***История профессии техник Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств*** (4-5 страниц текста).
3. Выполните форматирование ***страницы***: формат бумаги А4, поля- левое 3см, все остальные по 0,5 см, книжная ориентация страницы.
4. Выполните форматирование ***всего текста***: весь шрифт Times New Roman, заголовки и основной текст – 14 пт, полуторный межстрочный интервал, красная строка – 1,25. После заголовка поставьте пустую строку;
5. Добавьте в текст три рисунка с обтеканием сверху и снизу;
6. Оформите в тексте нумерованным список (если есть перечисление);
7. На следующем листепостройте таблицу**:**

****

1. На следующем листе постройте схему, объекты сгруппируйте: 
2. Выполните нумерацию страниц Внизу - По центру;
3. Сохраните работу в своей личной папке на диске Х;
4. Оформите отчет по практической работе и сделайте вывод.
5. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

# Название практической работы: Решение расчетных задач в Excel\*

# Цель работы: научиться обрабатывать табличную информацию средствами электронных таблиц: создавать таблицу и выполнять расчеты.

**Ход занятия:**

**ЗАДАЧА 1.** На листе рабочей книги выполните расчет «Численность сотрудников»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Численность работающих ООО «Ваша фамилия»** | | | |
| ***Категории должностей*** | ***Механический цех*** | ***Сборочный цех*** | ***Всего*** |
| Рабочие | 295 | 308 |  |
| Ученики | 15 | 12 |  |
| ИТР | 14 | 15 |  |
| Служащие | 12 | 14 |  |
| МОП | 5 | 4 |  |
| Пожарно-сторожевая охрана | 4 | 6 |  |
| **ИТОГО:** |  |  |  |

# ЗАДАЧА 2. На листе рабочей книги выполните расчет недельной выручки работы выставки CHELBUILD-2020, если известно: количество проданных билетов каждый день; цена взрослого билета - 150 руб.и цена льготного билета (пенсионеры, студенты) на 30% дешевле, чем взрослого.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дни** | **Кол-во проданных льготных** | **Кол-во проданных взрослых** | **Кол-во проданных всего** | **Цена взрослого** | **Цена льготного** | **Итог взрослые** | **Итог льготных** | **Итог в день** |
| 1 день | 20 | 25 |  |  |  |  |  |  |
| 2 день | 60 | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 3 день | 40 | 45 |  |  |  |  |  |  |
| 4 день | 50 | 55 |  |  |  |  |  |  |
| 5 день | 60 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 6 день | 10 | 75 |  |  |  |  |  |  |
| 7 день | 80 | 85 |  |  |  |  |  |  |
| За неделю |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ЗАДАЧА №3.** Оформите таблицу, позволяющую рассчитать расход материалов для покраски, в зависимости от площади поверхностей. Введите формулы в столбцы «Расход».

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расход материалов для окраски | | | | | | |
| Материал | Поверхность под покраску | | | | | |
| Двери | | | Подоконники | | |
| Кг на 10 м2 | Площадь, м2 | Расход, кг | Кг на 10 м2 | Площадь, м2 | Расход, кг |
| Олифа | 7,6 | 26 |  | 6,6 | 18 |  |
| Белила | 6,0 | 20 |  | 6,5 | 8 |  |
| Краска | 1,5 | 36 |  | 0,6 | 28 |  |

**ЗАДАЧА №4.** На следующем листе рабочей книги выполните расчеты в таблице; заполните пустые ячейки.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия** | **Оклад** | **Премия за качество (50% оклада)** | **Премия за рационализацию (75% оклада)** | **К выдаче** |
| 1 | Сергеева | 5500 |  |  |  |
| 2 | Егоров | 5450 |  |  |  |
| 3 | Трунова | 4000 |  |  |  |
| 4 | Ильин | 3500 |  |  |  |
| 5 | Халина | 3430 |  |  |  |
| 6 | Иткин | 2500 |  |  |  |
| 7 | Карпов | 2250 |  |  |  |
| Итого: | |  |  |  |  |

**ЗАДАЧА №5. Выполните расчеты:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ*** | | | | | | | | | |  |
| ***Оптовая цена:*** | | | | **500** | ***т/руб*** | |  |  |  |  |
| ***Удел. плотность:*** | | | | **7,85** | ***г/см3*** | |  |  |  |  |
| ***Тариф перевозки:*** | | | | **5** | ***%*** | |  |  |  |  |
| ***Ставка НДС:*** | | | | **20** | ***%*** | |  |  |  |  |
| ***Отправка труб стальных бесшовных горячекатаных по ГОСТ 8732-78 из стали 20*** | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Наружный диаметр трубы,  D (мм)** | **Толщина стенки трубы, t (см)** | **Длина трубы,  L (м)** | **Внутренний диаметр трубы d (мм)** | **Объем трубы,  V (м3)** | **Вес трубы,  т** | **Количество труб, шт** | **Стоимость труб,  руб** | **Тариф перевозки,  руб** | **НДС,  руб** | **Всего, тыс. руб.** |
| 140 | 10 | 12 | ? | ? | ? | 40 | ? | ? | ? | ? |
| 114 | 8 | 6 | ? | ? | ? | 50 | ? | ? | ? | ? |
| 168 | 12 | 9 | ? | ? | ? | 27 | ? | ? | ? | ? |
| 203 | 16 | 6 | ? | ? | ? | 10 | ? | ? | ? | ? |
|  |  |  | **Всего к оплате:** | | | ? | ? | ? | ? |  |

1. Вычислить ***объем трубы*** с учетом размерностей по формуле  
   **𝑽=𝝅/𝟒 \*(𝑫^𝟐−𝒅^𝟐 )∙𝑳∙〖𝟏𝟎〗^(−𝟔)**,

где **𝑫**— наружный диаметр трубы (см); ***L*** — длины трубы (м), ***d***— внутренний диаметр трубы

**𝒅=𝑫−𝟐𝒕**, где ***t*** — толщина стенки трубы, см.

1. Вычислить ***вес трубы*** в тоннах с учетом размерностей как произведение объёма трубы и удельной плоскости;
2. Вычислить ***стоимость перевозки труб*** как произведение веса трубы, количества труб и оптовой цены;
3. Вычислить ***тариф перевозки*** и ***НДС*** как соответствующий процент от стоимости;
4. Вычислить ***ВСЕГО*** как сумму стоимости, тарифа перевозки и НДС в тыс. руб.
5. Сохраните работу в своей личной папке на диске Х;
6. Оформите отчет по практической работе и сделайте вывод.
7. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7

# Название практической работы: *Работа с адресацией в Excel\**

# Цель работы: научиться обрабатывать табличную информацию средствами электронных таблиц: создавать таблицу и выполнять расчеты с использованием адресации.

**Ход занятия:**

**ЗАДАЧА 1.** Рассчитайте свой возраст, начиная с текущего года и по 2050 год, используя маркер автозаполнения. Год вашего рождения является абсолютной ссылкой. Расчеты выполняйте на Листе 2. Лист 2 переименуйте в Возраст.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Год рождения*** | ***Текущий год*** | ***Возраст*** |
| 2000 | 2021 | =В2-$A$2 |
|  | 2022 |  |
|  | ... |  |
|  | 2050 |  |

**ЗАДАЧА 2.**  Заданы стоимость 1 кВт./ч. электроэнергии и показания счетчика за предыдущий и текущий месяцы. Необходимо вычислить расход электроэнергии за прошедший период и стоимость израсходованной электроэнергии.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Показания счетчика за предыдущий месяц | Показания счетчика за текущий месяц | Израсходовано кВт/ч | Сумма | Стоимость кВт/ч | 3,99 р. |
| январь | 7250 | 7622 |  |  |  |  |
| февраль | 7622 | 7722 |  |  |  |  |
| март | 7722 | 7888 |  |  |  |  |
| апрель | 7888 | 8055 |  |  |  |  |
| май | 8055 | 8156 |  |  |  |  |
| июнь | 8156 | 8305 |  |  |  |  |
| июль | 8305 | 8425 |  |  |  |  |
| август | 8425 | 8530 |  |  |  |  |
| сентябрь | 8530 | 8852 |  |  |  |  |
| октябрь | 8852 | 8979 |  |  |  |  |
| ноябрь | 8979 | 9152 |  |  |  |  |
| декабрь | 9152 | 9312 |  |  |  |  |
|  |  | Итого |  |  |  |  |

**ЗАДАЧА 3.**  **Возраст учащихся.** По заданному списку учащихся и даты их рождения. Рассчитайте возраст учащихся. Чтобы рассчитать возраст необходимо с помощью функции СЕГОДНЯ выделить сегодняшнюю текущую дату из нее вычитается дата рождения учащегося, далее из получившейся даты с помощью функции ГОД выделяется из даты лишь год. Из полученного числа вычтем 1900 – века и получим возраст учащегося. В ячейку D3 записать формулу **=ГОД(СЕГОДНЯ()-С3)-1900.** Результат может оказаться представленным в виде даты, тогда его следует перевести в числовой тип. (Формат – Формат ячейки – Число – Числовые форматы – Числовой – число знаков после запятой – 0).

**ЗАДАНИЕ 4.** Создайте и заполните таблицу расчёта стоимости ПО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость программного обеспечения** | | | | |
| ***Наименование*** | ***Стоимость, $*** | ***Стоимость, руб.*** | ***Стоимость, Евро*** | ***Доля в общей стоимости, %*** |
| OC Windows | 18 |  |  |  |
| Пакет MS Office | 32 |  |  |  |
| Редактор Corel Draw | 15 |  |  |  |
| Графический ускоритель 3D | 22 |  |  |  |
| Бухгалтерия 1С | 50 |  |  |  |
| Антивирус | 20 |  |  |  |
| **Итого** |  |  |  |  |
| Курс валюты | ***Данные*** |  | ***найти*** |  |

1. Курсы валюты найдите, используя Интернет
2. Преобразовать числовые значения в графе Доля в общей стоимости в процентные значения;
3. Установите отображение процентов с одним десятичным знаком.

**ЗАДАНИЕ 5. Выполнить расчеты в таблице:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость акций** | | | |  | |  | |  |
| **Вид акций** | | **Стоимость 1 акции, руб** | |  | |  | |  |
| Акции 1-го выпуска | | 100 | |  | |  | |  |
| Акции 2-го выпуска | | 150 | |  | |  | |  |
| Акции привилегированные | | 200 | |  | |  | |  |
| **Состав учредителей акционерного общества** | | | | | | | | |
| **Фамилия акционера** | **Кол-во акций 1-го выпуска** | | **Кол-во акций 2-го выпуска** | | **Кол-во привилегированных акций** | | **Итого заплачено за акции, руб** | |
| Савина | 120 | | 70 | | 90 | |  | |
| Борисова | 160 | | 80 | | 50 | |  | |
| Дудкина | 270 | | 125 | | 125 | |  | |
| Васильев | 135 | | 95 | | 0 | |  | |
| Костин | 315 | | 0 | | 85 | |  | |
| Семенов | 500 | | 350 | | 380 | |  | |
|  |  | |  | | **Итого:** | |  | |

Оформите отчет по работе и сделайте выводы.

Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8

# Название практической работы: *Работа с мастером функций в Excel\**

# Цель работы: научиться обрабатывать табличную информацию средствами электронных таблиц: выполнять расчеты с использованием функций.

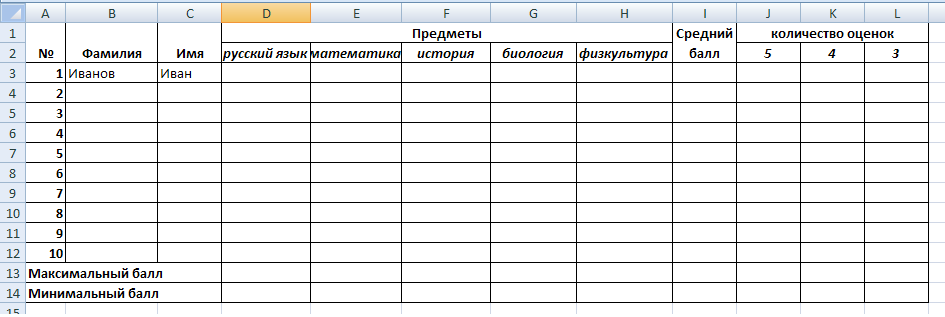
**Ход занятия:**

**ЗАДАЧА №1. Загрузите электронные таблицы и решите задачи:**

1. Создайте предложенную таблицу Наличие товаров на складе.
2. Подсчитайте стоимость товара на складе, определить общую стоимость всех товаров.
3. Сделайте отметку «Списать» в графе «Списание» в случае, если срок хранения на складе превышает два года, используя функцию ЕСЛИ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ поставщика** | **Наименование** | **Год поступления** | **Год списания** | **Количество** | **Цена** | **Стоимость** | **Списание** |
| 1 | Фрезерный станок | 2016 | 2020 | 2 | 50000 |  |  |
| 1 | Токарный станок | 2018 | 2020 | 3 | 100000 |  |  |
| 3 | Хлебопекарный агрегат | 2019 | 2020 | 5 | 57000 |  |  |
| 2 | Фрезерный станок | 2014 | 2020 | 4 | 50000 |  |  |
| 1 | Точильный станок | 1997 | 2020 | 10 | 28000 |  |  |
| 3 | Тестомешалка | 2018 | 2020 | 2 | 35000 |  |  |
| 2 | Токарный станок | 2019 | 2020 | 9 | 100000 |  |  |
| 1 | Дробильный станок | 2015 | 2020 | 7 | 45000 |  |  |
| 1 | Снегоуборочная машина | 2016 | 2020 | 8 | 120000 |  |  |
| 2 | Морозильная камера | 2016 | 2020 | 4 | 73000 |  |  |
| 3 | Морозильная камера | 2019 | 2020 | 5 | 73000 |  |  |
|  |  |  |  |  | ИТОГО: |  |  |

**ЗАДАЧА 2.** Создайте таблицу по образцу и выполните расчеты. В ячейках I5:L12 и D13:L14 должны быть формулы: СРЗНАЧ, СЧЁТЕСЛИ, МАХ, МИН. Ячейки B3:H12 заполняются информацией вами.

****

**ЗАДАЧА 3.** Создайте таблицу в программе MS EXCEL. Отформатируйте таблицу по образцу. Рассчитайте выручку за месяц, прибыль фирмы в долларах и в рублях. Постройте диаграмму сравнения прибыли в рублях за полгода (на диаграмме должны быть следующие элементы: название диаграммы, названия осей, легенды разместите внизу).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВЕДОМОСТЬ ЗА 1/2 ГОДА** | | | | | | |
| **№** | **Месяц** | **Кол-во сделок** | **Прибыль  с 1 сделки в $** | **Выручка за месяц в $** | **Прибыль фирмы (21% от выручки)  в $** | **Прибыль фирмы  в руб.** |
| 1 | январь | 30 | $135,00 |  |  |  |
| 2 | февраль | 45 | $98,00 |  |  |  |
| 3 | март | 29 | $105,00 |  |  |  |
| 4 | апрель | 72 | $118,00 |  |  |  |
| 5 | май | 39 | $189,00 |  |  |  |
| 6 | июнь | 26 | $300,00 |  |  |  |

Оформите отчет по работе и сделайте вывод.

Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9**

**Название практической работы:** *Анализ данных в Excel\**

**Цель:**научиться обрабатывать табличную информацию средствами электронных таблиц:создавать сводные таблицы, промежуточные итоги, выполнять сортировку и фильтрацию данных в табличном процессоре.

**Ход работы:**

1. Загрузите электронные таблицы и создайте таблицу по образцу:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СПИСОК СОТРУДНИКОВ ООО «ЛУЧ»** | | | | | | |
| **№** | **Фамилия** | **Имя** | **Дата рождения** | **Пол** | **Специальность** | **Разряд** |
| 1 | Иванов | Петр | 21.02.1981 | м | сантехник | 2 |
| 2 | Трофимова | Ирина | 12.12.1981 | ж | сантехник | 4 |
| 3 | Вепрев | Георгий | 05.06.1970 | м | электрик | 5 |
| 4 | Каринов | Вадим | 31.07.1979 | м | сантехник | 3 |
| 5 | Форсов | Андрей | 27.02.1980 | м | слесарь | 3 |
| 6 | Азиатова | Лариса | 31.03.1971 | ж | крановщик | 3 |
| 7 | Туманова | Эльвира | 31.03.1971 | ж | бригадир | 6 |
| 8 | Уфимцев | Евгений | 24.11.1979 | м | электрик | 4 |
| 9 | Утренцев | Олег | 01.07.1970 | м | слесарь | 5 |

1. Скопируйте таблицу на следующие листы рабочей книги, на каждой таблице проведите различную сортировку и фильтрацию, озаглавьте таблицы:

* **Сортировка по специальности**,
* **Сортировка по разряду**,
* **Сортировка по полу**
* **Сортировка по дате рождения;**
* **Автофильтр сантехник**;
* **Автофильтр по разряду >3**.
* **Автофильтр мужчин**
* Выполните подсчет мужчин и женщин, работающих на предприятии, используя промежуточные итоги
* Создайте сводные таблицы по исходным данным

1. Сохраните результаты работы.
2. Оформите отчет по практической работе и сделайте выводы.
3. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10**

**Название практической работы:** *Построение графиков и диаграмм в Excel\**

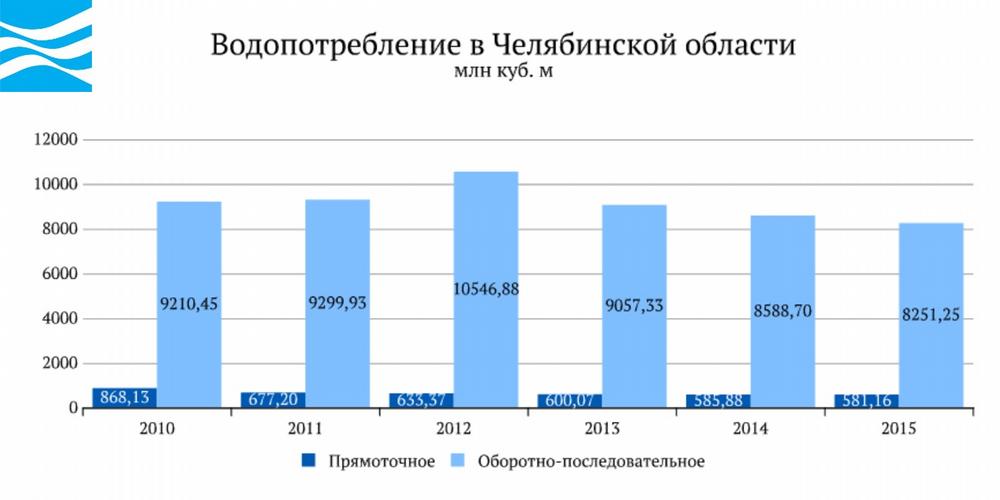
**Цель работы:** Закрепить навыки создания электронных таблиц, выполнения расчетов, графического представления данных.

**Ход работы:**

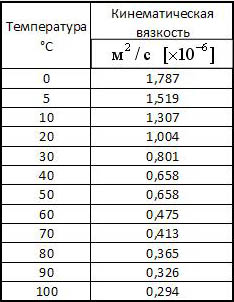
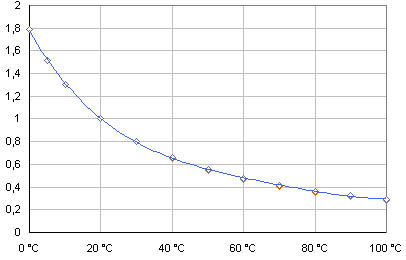
1. Постройте таблицу по следующей информации и наглядно отобразите табличные данные (две диаграммы: по процентам и по данным в млн.м3). На диаграмме напишите название и данные все должны быть подписаны

|  |
| --- |
| Сброс сточных вод в водные объекты Челябинской области – 774,86 млн м3, из них только 6,38% – условно-чистые и нормативно-очищенные сточные воды и 93,62% – загрязнённые и недостаточно-очищенные |

1. По данной гистограмме постройте таблицу и графически отобразите табличные данные:



1. Загрузите электронные таблицы и постройте электронную таблицу **Вязкость воды** и график по ней.



Назовите лист **Вязкость воды**.

1. Постройте круговую диаграмму под названием «Расходы федерального бюджета». Диаграмма должна быть снабжена легендой и подписями данных. Подсчитать долю прочих расходов бюджета, если вся сумма расходов составляет 100%. Данные для диаграммы даны :

* Статья расхода Доля в %
* Оборона 24,6
* Регионам 8,2
* Долги 27,4
* Образование 5,9
* Промышленность 7
* Здравоохранение 3,9
* Наука 1,8
* Прочие расходы 4.

1. Сохраните информацию в своей сетевой папке;
2. Оформите отчет по практической работе.
3. Сделайте выводы о проделанной работе.
4. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11**

**Название практической работы:** *Создание многотабличной базы данных\**

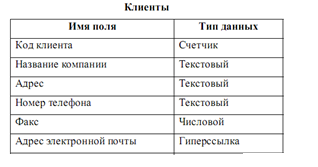
**Цель работы:** научиться создавать многотабличную базу данных.

**Ход работы:**

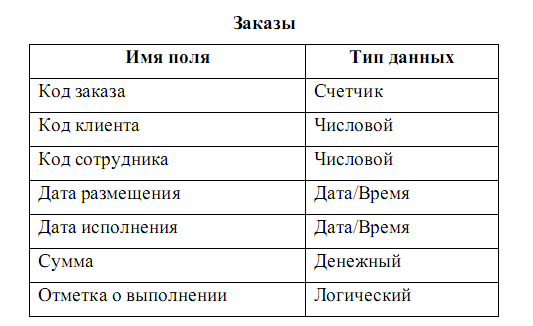
1. Запустите Microsoft Access 2007. Создаем новую базу данных «ХХХ». Сотрудники данной организации работают с клиентами и выполняют их заказы.
2. Создайте таблицу «Сотрудники» в режиме конструктора задав необходимы параметры. Установите ключевое поле «Код сотрудника»:



1. Аналогично создайте таблицу «Клиенты» в режиме конструктора:



1. Установите ключевое поле «Код клиента»
2. Создайте таблицу «Заказы» в режиме конструктора.



1. Установите ключевое поле «Код заказа». Закройте все таблицы;
2. Создайте формы для заполнения всех таблиц;
3. В таблицу Сотрудники внесите данные о десяти работниках.
4. В таблицу Клиенты внесите данные о десяти предприятиях, с которыми работает данная фирма.
5. В таблице Заказы оформите десять заявок, поступивших на фирму.
6. Установите связи между таблицами;
7. Оформите отчет по практической работе.
8. Сделайте вывод о проделанной работе.
9. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №12**

**Название практической работы:** *Работа в многотабличной базе данных*\*

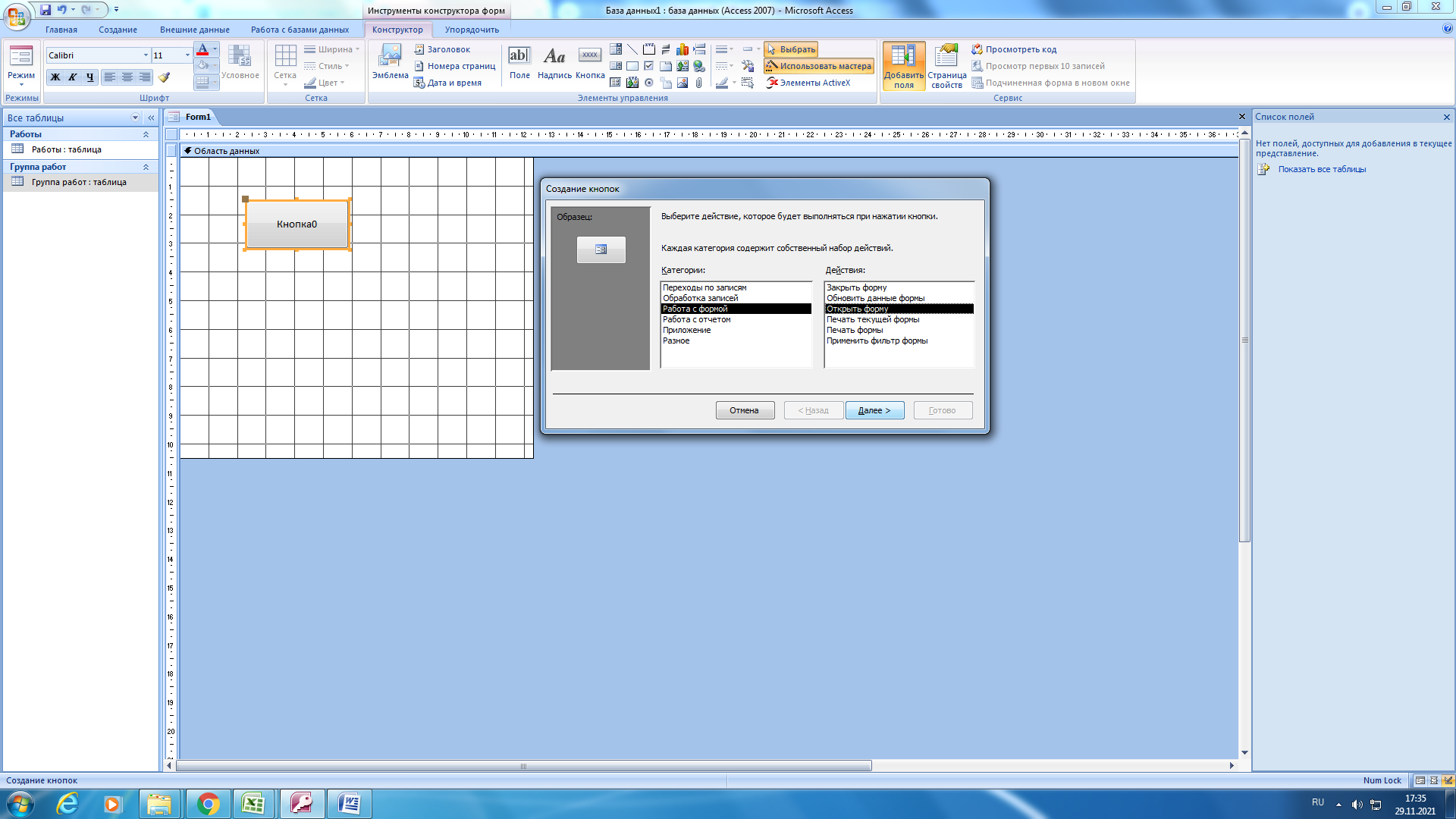
**Цель работы:** научиться создавать запросы и отчеты с помощью Конструктора и Мастера.

**Ход работы:**

1. Создайте папку ***Практика 12***;
2. Выполните копирование сетевого файла ***Данные для БД*** в свою сетевую папку на диске Х;
3. Создайте базу данных Монтаж оборудования;
4. Откройте базу данных и используя Внешние данные – Импорт - Excel . Данные с листа 1. Пройдите все шаги импорта и сохраните таблицу ***Виды работ;***
5. Откройте базу данных и используя Внешние данные -Импорт- Excel . Данные с листа 2. Пройдите все шаги импорта и сохраните таблицу ***Группы работ***:

|  |  |
| --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Группа работ*** |
| 1 | Прокладка труб водоснабжения |
| 2 | Прокладка труб канализации |
| 3 | Установка оборудования |
| 4 | Котельное оборудование |
| 5 | Прочие работы |
| 6 | Сварочные работы |
| 7 | Демонтажные работы |

1. Создайте связи между этими двумя таблицами, используя меню ***Работа с базой данных***;
2. Выполните создание форм для заполнения таблиц данными;
3. Создайте форму пустую;
4. Откройте ее в режиме конструктов, где разместите управляющие ***кнопки*** с вызовом форм таблиц **Виды работ** и **Группы работ**:



1. Создайте отчет Группы работ;
2. Создайте отчет Виды работ;
3. Создайте запросы по базе данных и по каждому запросу сделайте отчет:
4. Найдите работы только по Котельному оборудованию;
5. Найдите работы только по Установке оборудования;
6. Найдите работы по видам работ: Прокладка труб канализации и Прокладка труб водоснабжения
7. Найдите работы с ценой менее 500 руб;
8. Найдите работы с ценой от 1000 до 2000 руб;
9. Найдите работы с ценой более 2000 руб;
10. Найдите Сварочные работы с ценой более 500 руб;
11. Найдите стоимость работы по наименованию работы: Монтаж дымохода
12. Найдите работы по монтажу умывальника (для выбора всех работ используйте \*);
13. Найдите цену работ по ***Монтажу Умывальника раковины с тумбой*** если Вы установили 5 штук (Добавьте в режиме Конструктора новое поле **Цена: [стоимость работ]\*[количество]. Запустите запрос на исполнение и введите 5 шт**
14. Сохраните информацию в своей сетевой папке;
15. Оформите отчет по практической работе.
16. Сделайте выводы о проделанной работе.
17. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

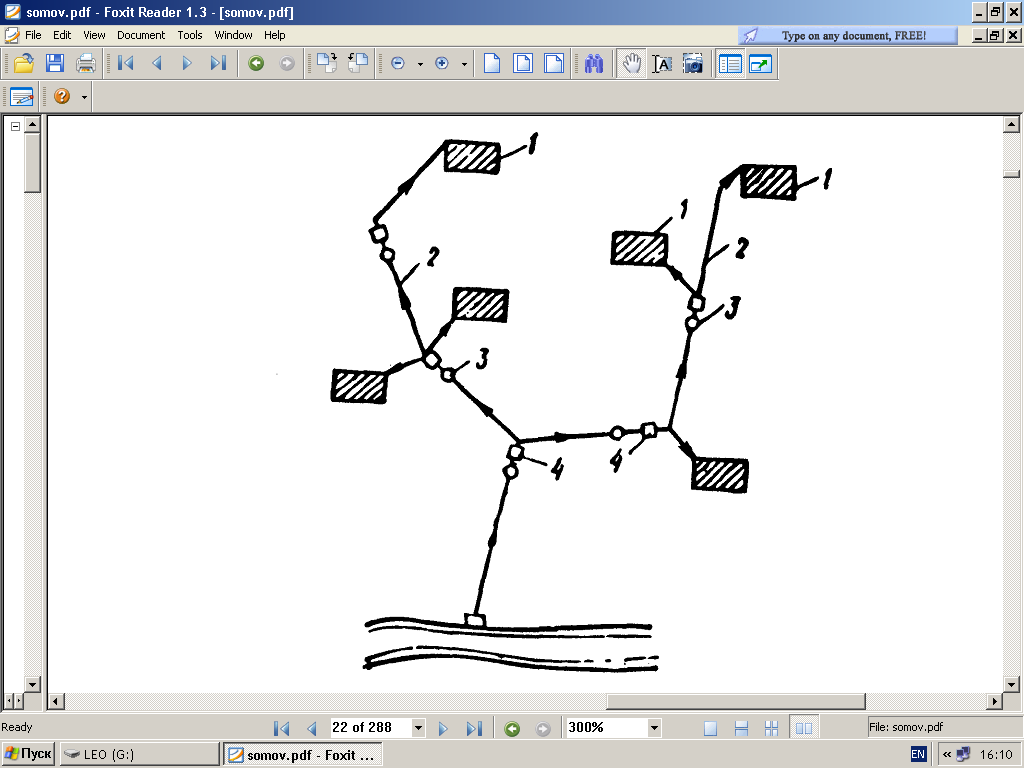
**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14**

**Название практической работы:** *Создание проекта в растровом графическом редакторе\**

**Цель работы**: Изучить основные приемы работы в растровом графическом редакторе.

**Ход работы:**

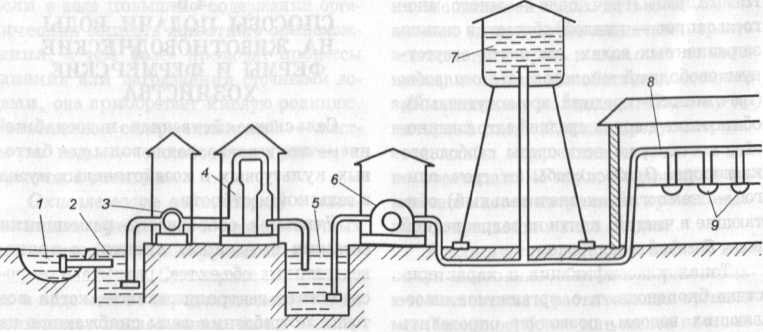
**Задание 1.** Используя растровый графический редактор выполните построение схемы системы водоснабжения.Подпишите рисунок.



**Рис. 1. Схема групповой (районной) системы водоснабжения:**

*1* – предприятие, поселок и т.п.; *2* – водовод; *3* – резервуар; *4* – насосная станция.

**Задание 2.** Используя растровый графический редактор выполните построение рисунка:



**Рис. 2 Схема механизированного водоснабжения**

1. Сохраните информацию в своей сетевой папке;
2. Оформите отчет по практической работе.
3. Сделайте выводы о проделанной работе.
4. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15**

**Название практической работы:** *Создание проекта в векторном графическом редакторе\**

**Цель работы**: Изучить приемы работы в векторном графическом редакторе.

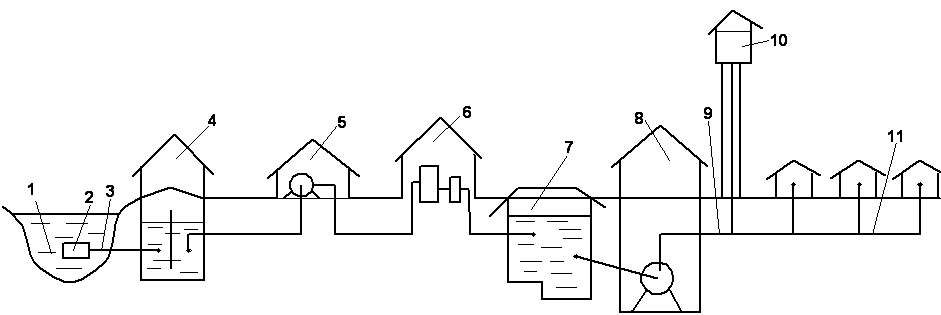
**Ход работы:**

**Задание 1**. Используя векторный графический редактор выполните построение схемы системы водоснабжения.Подпишите рисунок.

### https://technika-remont.ru/wp-content/uploads/7/e/b/7ebdd6e6c10a143366f8ab3d8287df38.jpeg

### Рис. 1. Автономное водоснабжение дома

**Задание 2**. Используя векторный графический редактор выполните построение схемы системы водоснабжения.Подпишите рисунок.



**Рис. 2. Водоснабжение из поверхностных источников**

1. Сохраните информацию в своей сетевой папке;
2. Оформите отчет по практической работе.
3. Сделайте выводы о проделанной работе.
4. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 16**

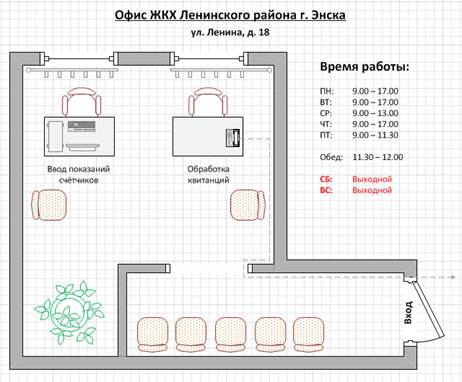
**Название практической работы:** *Создание планов и схем в MS Visio\**

**Цель работы**: Изучить основные приемы работы в MS Visio, научиться выполнять построение планов и схем.

**Ход работы:**

1. Запустите MS Visio, ознакомьтесь с интерфейсом программы.

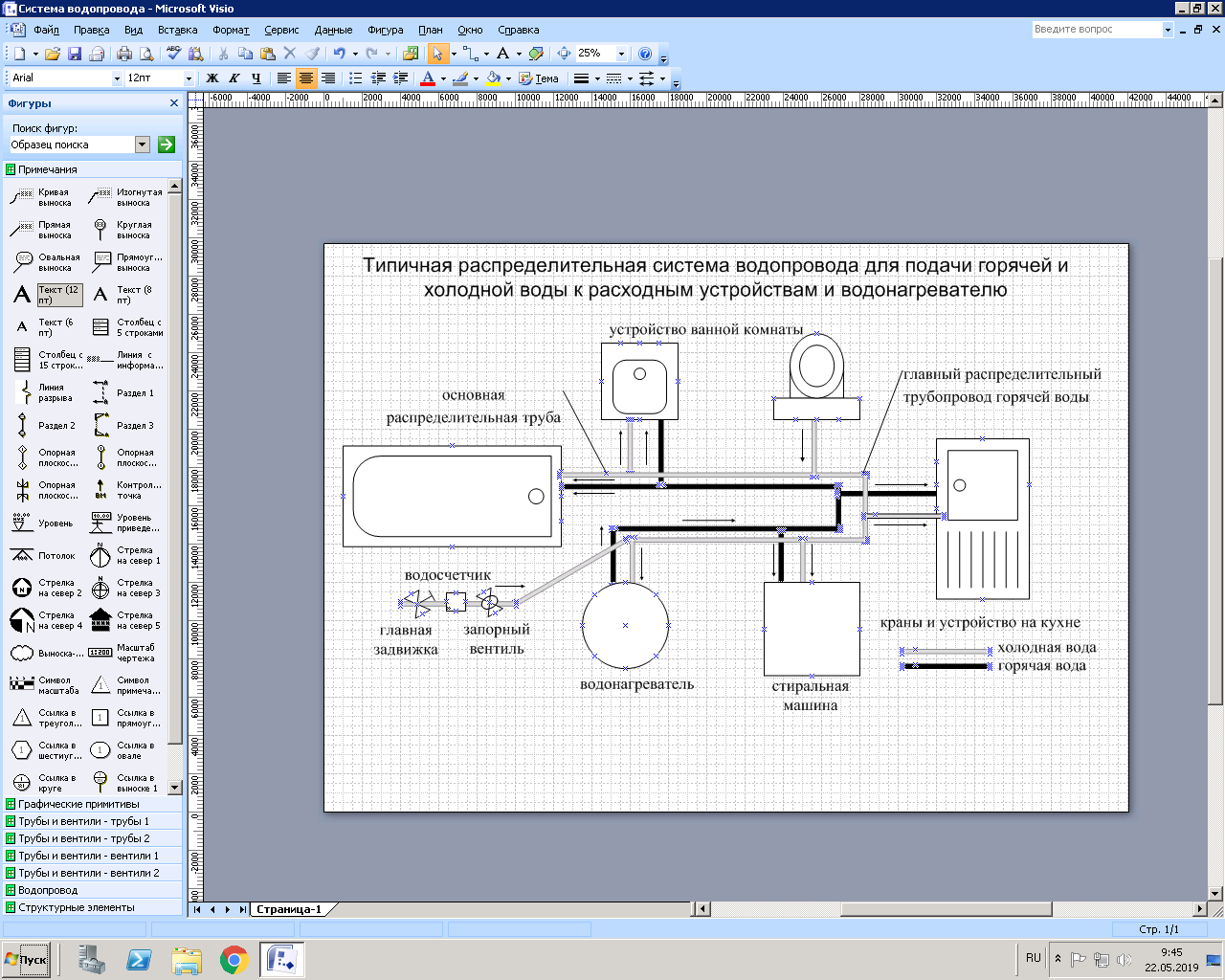
2. Создайте новый документ **Офис**, используя шаблон **Карты и планы этажей**, выполните создание плана офиса организации. Выполните заливку объектов.

****

Добавьте на чертеж:

* Заголовок; Все элементы; Батарея: Настенная вешалка (справа) после добавления двух фигур превращается в батарею отопления (слева)
* Время работы (см.чертеж)

3. Создайте новый документ **Система водопровода** с помощью фигур шаблона **Схема водопроводной и канализационной сети**.

****

* Оформите и сдайте отчет преподавателю.
* Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №17**

**Название практической работы:** *Работа с презентационной графикой Power Point*\*

**Цель работы:** Закрепить навыки создания, форматирования и редактирования презентаций, научиться выполнять настройку презентации.

**Ход работы:**

1. Ознакомьтесь с правилами создания презентаций:
2. Все слайды должны быть выдержаны в едином стиле.
3. Во всей презентации разные уровни заголовков, гиперссылки, управляющие кнопки, списки должны выглядеть одинаково.
4. Количество используемых цветов для текста, автофигур, диаграмм и т.д. – не более 3 (не забывайте о стандартных цветовых схемах).
5. Избегайте разной анимации перехода слайдов и разной анимации объектов.
6. Требования к фону:

* Фон является элементом заднего (второго) плана, должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее.
* Избегайте разных фонов на слайдах, если это невозможно, продумайте хотя бы отдельные элементы, которые будут повторяться из слайда в слайд.
* Легкие пастельные тона лучше подходят для фона, чем белый цвет.
* Для фона предпочтительны холодные тона.
* Вместо того, чтобы использовать сплошной цвет лучше выбрать плавный градиентный переход гармонично сочетающихся цветов, мягкую (неконтрастную) текстуру или нейтральный фон.

1. Требования к тексту:

* Выполняйте общие правила оформления текста.
* Количество используемых шрифтов – не более 3.
* Основной текст должен быть, как минимум, 18 размера, не более 32, оптимально — 24 пункта.
* Для заголовков — не менее 32 пунктов и не более 50, оптимально — 36 пунктов.
* В конце заголовков точка не ставится.
* Для выделения важной информации следует использовать цвет, жирный и/или курсивный шрифт.
* Не следует злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных), поэтому их допустимо использовать только для смыслового выделения небольших фрагментов текста.
* Выделение подчеркиванием обычно ассоциируется с гиперссылкой, поэтому использовать его для иных целей не рекомендуется.
* Текст должен быть читабельным (его должно быть легко прочитать с самого дальнего места).

1. Требования к графике:

* Если на слайде присутствует иллюстрация, размещайте подпись под картинкой, а не над ней – это ускоряет понимание.
* Графика (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы) должна органично дополнять текстовую информацию или передавать ее в более наглядном виде.
* Каждое изображение должно нести смысл: желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.
* Необходимо использовать изображения только хорошего качества.

1. Смысл и краткость. Каждый слайд должен отражать одну мысль. Изложение материала должно быть кратким. Время глаголов должно быть везде одинаковым. Заголовки должны привлекать внимание аудитории и содержать обобщающие ключевые положения слайда.
2. В презентациях желательно свести текстовую информацию к минимуму, заменив ее схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями.
3. Создайте на диске Х папку **Практика** с соответствующим номером практической работы.
4. Загрузите программу создания презентационных материалов **PowerPoint**.
5. Создайте презентацию «Моя будущая профессия» в соответствии с выше изложенными требованиями.
6. Подключитесь к сети Интернет и запустите информационно-поисковую систему.
7. Выполните поиск информации для создания презентации.
8. Презентация должна составлять не менее 10-ти слайдов.
9. Содержание презентации по слайдам:

1 слайд:

Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**Название презентации**

**Выполнил: студент гр. ХХХ**

**Фамилия И.О.**

**Челябинск, 20ХХ**

2 слайд: Содержание *(используются гиперссылки)*

*Расписывается план, основные разделы или вопросы, которые будут рассмотрены.*

3 - 9 слайд: *Кратко раскрыть содержание своей темы.*

1. В презентации раскройте следующие вопросы:

* представление о значимости профессии для нашего региона;
* представление о востребованности данной профессии в настоящее время и в будущем;
* аргументация выбора профессии;
* аргументация связи работы по приобретаемой профессии с личностным и квалификационным своим ростом;
* характеристика планов развития знаний, умений и навыков, продолжения образования в рамках приобретаемой профессии;
* характеристика уже приобретенных знаний, умений, навыков: «Я уже умею, могу, попробовал на практике…»;
* характеристика своих взглядов на качества будущего профессионала «Я думаю, профессионал должен быть таким…, я хочу стать таким…, я буду таким…»

1. Создайте гиперссылки для перехода между слайдами. Со 2 слайда должны осуществляться переходы на соответствующие разделы и обратно. На втором слайде организуйте переход на последний слайд.
2. Уберите смены слайдов по щелчку.
3. Если настроили анимацию, то она используется без щелчка мыши.
4. Оформите и сдайте отчет преподавателю.
5. Прикрепите презентацию и отчет по практике на электронный ресурс.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №18**

**Название практической работы:** *Работа со средствами on-line сервисов\**

**Цель работы:** освоить технологию работы на облачной платформе Wix.com.

**Ход работы:**

1. Зарегистрироваться на облачной платформе Wix.com.
2. Просмотреть предложенные шаблоны.
3. Познакомиться с интерфейсом платформы.
4. **Задание:** Создайте электронное портфолио карьерного продвижения студента на основе конструктора сайтаWix.

*Портфолио карьерного продвижения представляет собой пакет документов в электронном варианте, который отражает все достижения студента (как академические – учебные и профессиональные, так и личные).*

**Структура портфолио:**

* Главная
* Резюме
* Обучение
* Достижения
* Контакты
* Карьера
* Рекомендации

1. Создайте структуру портфолио.
2. Оформите главную страницу и резюме.

Элементы каждой страницы:

1. **Главная страница:**
2. фотография,
3. ФИО,
4. название колледжа,
5. код и название специальности,
6. срок обучения,
7. вступительное слово о себе.
8. **Резюме:**
9. краткая информация о себе,
10. достижения,
11. опыт,
12. личные навыки,
13. профессиональные навыки.
14. Создайте свое резюме с помощью онлайн-сервиса на сайте Зарплата.ру или hh.ru
15. Загрузите резюме на страницу портфолио.
16. Оформите и сдайте отчет преподавателю.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №19**

**Название практической работы:** *Создание сайта профессиональной направленности*\*

**Цель работы:** освоить технологию создания электронного портфолио на облачной платформе Wix.com.

**Ход работы:**

Продолжите работу над своим портфолио.

Элементы каждой страницы:

1. **Обучение:**
2. Основная образовательная программа:

* специальность,
* срок обучения,
* квалификация,
* виды деятельности,
* область профессиональной деятельности;

1. Дополнительное образование:

* список пройденных дополнительных общеразвивающих общеобразовательных программ, дополнительных профессиональных программ (в т.ч. стажировки), программ профессионального обучения по основной области деятельности и связанных с ней областей знания, включая дополнительную специализацию, тренинги, специализированные семинары и мастер-классы ведущих фирм, организаций, предприятий и проч.;

1. **Достижения:**
2. конкурсы и олимпиады:
3. конференции и выставки:
4. общественная деятельность,
5. творчество и спорт.

Образец: номер курса, диплом или сертификат, название олимпиады или конкурса, конкурсная работа,

*Результаты участия в конкурсах, олимпиадах и чемпионатах профессионального мастерства различных уровней.*

*Список внеучебных мероприятий и любых должностей, где на практике применяются навыки лидерства (например, староста группы, наставник младшекурсников и (или) школьников, капитан команды и т.д.) и развиваются «мягкие» навыки (участие в научных, спортивных, художественных, творческих мероприятиях различных уровней);*

1. **Контакты**: телефон, адрес электронной почты, страницы ВК и других социальных сетях
2. **Карьера**: *описание карьерного потенциала и готовности к карьере в терминах приобретения навыков и опыта (результаты освоения видов деятельности, практик, курсового и дипломного проектирования и опыт работы по выбранному направлению);*
3. **Рекомендации**: *рекомендации ведущих специалистов предприятий и организаций, преподавателей, руководителей курсовых проектов, дипломных работ, производственных практик*
4. Сохраните портфолио с публикацией в интернете под именем potrfolio.
5. Адрес и скриншоты страниц портфолио вставьте в отчет.
6. Загрузите файлы практической работы на учебный сайт.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №20**

**Название практической работы:** *Создание комплексного документа\**

**Цель работы:** освоить технологию создания комплексного документа.

**Ход работы:**

1. Загрузите текстовый процессор;
2. Оформите титульный лист к Вашей работе (на листе разместите самостоятельно)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Министерство образования и науки Челябинской области  Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  **«Южно-Уральский государственный технический колледж»**   |  |  | | --- | --- | |  | ЗАЩИЩЕНО  **ОЦЕНКА\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Руководитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. О. Фамилия |   ТЕМА: …  Курсовая работа  **По дисциплине: Эксплуатация систем водоснабжения**  ***ЮУрГТК 08.02.07 КР***   |  |  | | --- | --- | | Руководитель  Преподаватель ЮУрГТК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И. О. Фамилия | Разработал  Студент группы МС-2ХХ/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_И.О. Фамилия |   г. Челябинск, 202Х |

1. Выполните поиск текста в ИПС по своей специальности (около 10 страниц)
2. Скопируйте текст в текстовый редактор;
3. Выполните форматирование текста по следующим параметрам:
   * Поля документа по 2 см;
   * Весь текст оформлен шрифтом Times New Roman;
   * Размер основного текста и заголовков - 14 пт
   * Полуторный межстрочный интервал, выравнивание по ширине;
   * Красная строка 1,17;
   * Добавьте 3 рисунка в текст, выбрав нужный вариант обтекания;
   * Подпишите рисунки, используя вкладку Ссылки-Вставить название;
   * Проверьте правописание;
4. Примените там, где необходимо стили заголовков первого и второго уровней;
5. Создайте автоматическое оглавление документа на второй странице (вкладка Ссылки - Оглавление);
6. Создайте сноски (2-3 штуки) (вкладка Ссылки - Вставить сноску);
7. На последнем новом листе документа создайте список литературы и укажите список используемых источников;
8. Вставьте в колонтитулы рамки для курсовой работы;
9. Оформите отчет по практической работе.

**ЛИТЕРАТУРА**

*Основные источники:*

1. Семакин И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 224 с. : ил.

*Дополнительные источники:*

1. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шестакова Л. В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021
2. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю., Шестакова Л. В. Информатика. Углубленный уровень: практикум для 10–11 классов: в 2 ч. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021
3. Угринович Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Н. Д. Угринович. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 272 с.: ил. – Режим доступа: https://files.lbz.ru/authors/informatika/2/semakin-11-bu-gl1.pdf

*Нормативно-техническая литература:*

1. Федеральный закон №149-ФЗ Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901990051>

*Интернет-ресурсы*

1. Электронный учебный комплекс учебной дисциплины «Информатика» для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции [Электронный ресурс] / Орлова Т.Н. – Режим доступа: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1421
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www. window. edu. ru.
3. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www. ict. edu. ru.
4. БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа https://lbz.ru/books/697/
5. Образовательные ресурсы Интернета [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа https://may.alleng.org/edu/comp1.htm

1. *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины; также приводятся коды* *личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП.* [↑](#footnote-ref-2)