

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УВР

ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

 Е.Д. Васюкова

«01» сентября 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/  
Аддитивные информационные и коммуникативные технологии**

для студентов, обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Аддитивные информационные и коммуникативные технологии предназначены для организации деятельности студентов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Разработчик:

Никифоров Юрий Владимирович, преподаватель математики и информатики Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Методические рекомендации рассмотрены на заседании цикловой методической комиссией общеобразовательных дисциплин и дисциплин цикла ОГСЭ и ЕН

Протокол № 1 от « 31 » августа 2021 г.

Председатель методической комиссии  /В.В. Грачева/  
*подпись      инициалы и фамилия*

## **Пояснительная записка**

Практические занятия служат связующим звеном между теорией и практикой. Они необходимы для закрепления теоретических знаний, полученных на уроках теоретического обучения, а так же для получения практических знаний. Практические задания выполняются студентом самостоятельно, с применением знаний и умений, полученных на уроках, а так же с использованием необходимых пояснений, полученных от преподавателя при выполнении практического задания. К практическому занятию от студента требуется предварительная подготовка, которую он должен провести перед занятием. Список литературы и вопросы, необходимые при подготовке, студент получает перед занятием из методических рекомендаций к практическому занятию.

Практические задания разработаны в соответствии с учебной программой. В зависимости от содержания они могут выполняться студентами индивидуально или фронтально.

Оценку по каждой практической работе студент получает после её выполнения и предоставления в письменном, печатном или электронном виде.

## Перечень практических работ

Практическая работа 1 Основные операции с документами. Колонтитулы. Нумерация страниц. Стили. Создание оглавления.

Практическая работа 2. Создание, заполнение, форматирование таблицы.

Практическая работа 3 Создание и оформление маркированных, нумерованных списков

Практическая работа 4 Работа с объектами

Практическая работа 5. Стили, создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки

Практическая работа 6. Рабочее окно Paint. Создание рисунка. Палитра цветов. Рисование с помощью кисти, распылителя, заливка области или объекта.

Практическая работа 7. Работа в программе Paint: Механизм “захвата” изображения с экрана.

Практическая работа 8. Работа с растровым редактором (рекомендуется создать комбинированные изображения - товарный знак фирмы, иллюстрации к дипломной работе, схема проезда, схемы расстановки оборудования, блок-схема производственных процессов и прочие изображения, относящиеся к информации предприятия ОП).

Практическая работа 9. Запросы и формы в базах данных.

Создание отчетов и форм в базах данных

Практическая работа 10. Создание базы данных «Стройматериалы»

Практическая работа 11. Работа с таблицами как с БД. Автофильтры и расширенные фильтры. Сортировка

Практическая работа 12. Создание, форматирование таблиц. Автоматизация вычислений с использованием формул и встроенных функций

Практическая работа 13. Создание диаграмм. Абсолютные и относительные ссылки

Практическая работа 14. Работа с листами. Примечания. Фильтрация (выборка) данных из списка

Практическая работа 15. Гиперссылка. Защита документа

Практическая работа 16. Математические расчеты. Работа с технологическими картами

Практическая работа 17. Экономические расчеты и анализ финансового состояния предприятия. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel.

Практическая работа 18. Решение уравнений в MS Excel и оформление результатов в таблице MS Word.

Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики

Практическая работа 19. Использование пакетов Microsoft Office в области профессиональной деятельности

Практическая работа 20. Поиск информации в Интернете

Практическая работа 21. Работа с поисковыми системами. Методы и средства создания и сопровождения сайта. Информационно-правовая поддержка бизнеса. Справочно-правовая система Гарант. Работа в СПС «Консультант Плюс». Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант Плюс»

### ***Критерии оценки практической работы***

**- оценка «5» ставится, если:**

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

**- оценка «4» ставится, если:**

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

**- оценка «3» ставится, если:**

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

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

## Практическая работа 14. Работа с листами. Примечания. Фильтрация (выборка) данных из списка

### «MS Excel. Фильтрация (выборка) данных из списка»

**Фильтрация (выборка) данных** в таблице позволяет отображать только те строки, содержимое ячеек которых отвечает заданному условию или нескольким условиям. В отличие от сортировки данные при фильтрации не переупорядочиваются, а лишь скрываются те записи, которые не отвечают заданным критериям выборки. Фильтрация данных может выполняться двумя способами: **с помощью автофильтра или расширенного фильтра.**

Для использования автофильтра нужно:

- о установить курсор внутри таблицы;
- о выбрать команду **Данные - Фильтр - Автофильтр**;
- о раскрыть список столбца, по которому будет производиться выборка;
- о выбрать значение или условие и задать критерий выборки в диалоговом окне **Пользовательский автофильтр.**

Для восстановления всех строк исходной таблицы нужно выбрать строку все в раскрывающемся списке фильтра или выбрать команду **Данные - Фильтр - Отобразить все.**

Для отмены режима фильтрации нужно установить курсор внутри таблицы и повторно выбрать команду меню **Данные - Фильтр - Автофильтр (снять флажок).**

Расширенный фильтр позволяет формировать множественные критерии выборки и осуществлять более сложную фильтрацию данных электронной таблицы с заданием набора условий отбора по нескольким столбцам. Фильтрация записей с использованием расширенного фильтра выполняется с помощью команды меню **Данные - Фильтр - Расширенный фильтр.**

#### Задание 1.

Создайте таблицу в соответствии с образцом, приведенным на рисунке. Сохраните ее под именем Sort.xls.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1					Приход		Расход		Остаток	
2	№	Отдел	Наименование товара	Единицы измерения	Цена прихода	Количество прихода	Цена расхода	Количество расхода	Количество остатка	Сумма остатка
3	1	Кондитерский	Зефир в шоколаде	упак.	89,50р.	15	101,50р.	15	0	0,00р.
4	2	Молочный	Молоко	упак.	21,00р.	32	22,60р.	30	2	42,00р.
5	3	Мясной	Колбаса докторская	кг.	179,00р.	40	183,50р.	36	4	716,00р.
6	4	Мясной	Сосиски	упак.	78,00р.	12	84,50р.	12	0	0,00р.
7	5	Вино-водочный	Пепси-кола	бут. 1л.	43,00р.	32	45,00р.	11	21	903,00р.
8	6	Кондитерский	Пряники шоколадные	1 кг.	24,55р.	24	25,55р.	20	4	98,20р.
9	7	Бакалея	Булочка венская	шт.	13,45р.	37	15,50р.	34	3	40,35р.
10										

#### Технология выполнения задания:

1. Установите курсор-рамку внутри таблицы данных.
2. Выполните команду меню **Данные - Сортировка.**
3. Выберите первый ключ сортировки "По возрастанию" (Все отделы в таблице расположатся по алфавиту).

4. Скопируйте таблицу на Листе 2

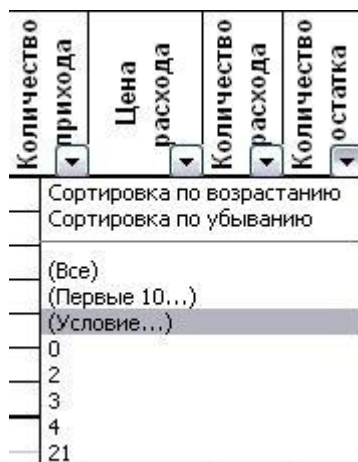
Вспомним, что нам ежедневно нужно распечатывать список товаров, оставшихся в магазине (имеющих ненулевой остаток), но для этого сначала нужно получить такой список, т.е. отфильтровать данные.

5. Установите курсор-рамку внутри таблицы данных.
6. Выполните команду меню **Данные - Фильтр**
7. Снимите выделение в таблице.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1					Приход		Расход		Остаток		
2		№	Отдел	Наименование товара	Единицы измерения	Цена прихода	Количество прихода	Цена расхода	Количество расхода	Количество остатка	Сумма остатка
3	1	Кондитерский	Зефир в шоколаде	упак.	89,50р.	15	101,50р.	15	0	0,00р.	
4	2	Молочный	Молоко	упак.	21,00р.	32	22,60р.	30	2	42,00р.	
5	3	Мясной	Колбаса докторская	кг.	179,00р.	40	183,50р.	36	4	716,00р.	
6	4	Мясной	Сосиски	упак.	78,00р.	12	84,50р.	12	0	0,00р.	
7	5	Вино-водочный	Пепси-кола	бут. 1л.	43,00р.	32	45,00р.	11	21	903,00р.	
8	6	Кондитерский	Пряники шоколадные	1 кг.	24,55р.	24	25,55р.	20	4	98,20р.	
9	7	Бакалея	Булочка венская	шт.	13,45р.	37	15,50р.	34	3	40,35р.	
10											

8. У каждой ячейки заголовка таблицы появилась кнопка "Стрелка вниз", она не выводится на печать, позволяющая задать критерий фильтра. Мы хотим оставить все записи с ненулевым остатком.

9. Щелкните по кнопке со стрелкой, появившейся в столбце **Количество остатка**. Раскроется список, по которому будет производиться выборка. Выберите строку **Условие**. Задайте условие:  $> 0$ . Нажмите **ОК**. Данные в таблице будут отфильтрованы.



10. Вместо полного списка товаров, мы получим список проданных на сегодняшний день товаров.

11. Фильтр можно усилить. Если дополнительно выбрать какой-нибудь отдел, то можно получить список непроданных товаров по отделу.

12. Для того, чтобы снова увидеть перечень всех непроданных товаров по всем отделам, нужно в списке "Отдел" выбрать критерий "Все".

13. Чтобы не запутаться в своих отчетах, вставьте дату, которая будет автоматически меняться в соответствии с системным временем компьютера **Формулы – Вставить функцию - Дата и время - Сегодня**.

	B	C	D	I	J
1					11.10.2008
2				<b>Остаток</b>	
3	<b>Отдел</b>	<b>Наименование товара</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Количество остатка</b>	<b>Сумма остатка</b>
5	Молочный	Молоко	упак.	2	42,00р.
6	Мясной	Колбаса докторская	кг.	4	716,00р.
8	Вино-водочный	Пепси-кола	бут. 1л.	21	903,00р.
9	Кондитерский	Пряники шоколадные	1 кг.	4	98,20р.
10	Бакалея	Булочка венская	шт.	3	40,35р.
11					

14. Переименуйте Лист2 в «Оставшийся товар»

#### Задание № 4

1. На Листе 4 создайте таблицу по образцу.
2. Выполните расчет значений в столбце «Премия», используя встроенную логическую функцию ЕСЛИ, исходя из следующего условия: «премию в размере 15% от оклада получают сотрудники, перевыполнившие план».

Задача Зарплата Образец.xls [Режим совместимости] - Microsoft Excel

РАСЧЁТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ										
			Налог 13%		Премия 15%					
№ п/п	Фамилия, инициалы	Дата рождения	Должность	Специальность	Категория	Оклад, руб.	Процент выполнения плана, %	Премия, руб.	Налог, руб.	Сумма к выдаче, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	1 Бобров П.	12.03.1947	зав. отделением	терапевт	высшая	12 500,00	100,00%			
7	2 Гоголева И.	05.02.1970	ст. медсестра	медсестра	высшая	10 100,00	90,00%			
8	3 Жихарев Н.	09.06.1985	ст. ординатор	терапевт	первая	9 999,00	120,00%			
9	4 Золотарёва С.	16.09.1983	ординатор	терапевт	первая	9 158,00	100,00%			
10	5 Иванова В.	25.02.1980	постовая медсестра	медсестра	первая	7 153,00	105,00%			
11	6 Королёва И.	06.11.1989	постовая медсестра	медсестра	первая	7 153,00	98,00%			
12	7 Москальчук А.	04.08.1977	процедурная медсестра	медсестра	первая	8 103,00	100,00%			
13	8 Петрова А.	30.01.1964	сестра-хозяйка	медсестра	первая	6 230,00	100,00%			
14	9 Сидоров Н.	07.07.1992	санитар	санитар	первая	5 500,00	100,00%			
16	<b>ИТОГО:</b>									
18	Среднее значение:									

3. Заполните те ячейки таблицы, где стоят вопросительные знаки.

4. Переименуйте Лист 4 в Зарплата.