

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  
ОУД.10 ИНФОРМАТИКА**

для студентов, обучающихся по профессии 13.01.10 Электромонтер по  
ремонту и обслуживанию электрооборудования

г. Козьмодемьянск, 2021

Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине ОУД.10 Информатика предназначены для организации деятельности студентов, обучающихся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования


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. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие
- Практическая работа 2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
- Практическая работа 3. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.
- Практическая работа 4. Решение простейших логических уравнений.
- Практическая работа 5. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.
- Практическая работа 6. Алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива).
- Практическая работа 7. Алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления
- Практическая работа 8. Алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.)
- Практическая работа 9. Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.
- Практическая работа 10. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой
- Практическая работа 11. Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.
- Практическая работа 12. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.
- Практическая работа 13. Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения
- Практическая работа 14. Операционная система
- Практическая работа 15. Вставка и работа с таблицами. Использование готовых шаблонов и создание собственных.
- Практическая работа 16. Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц.
- Практическая работа 17. Автофигуры/ Графические возможности MS Word.
- Практическая работа 18. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц.
- Практическая работа 19. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.
- Практическая работа 20. Средства создания и редактирования математических текстов.

Практическая работа 21. Технические средства ввода текста. Распознавание текста. Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы.

Практическая работа 22. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ

Практическая работа 23. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Практическая работа 24. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек.

Практическая работа 25. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах.

Практическая работа 26. Построение и работа с диаграммами.

Практическая работа 27. Гиперссылка. Защита документа.

Практическая работа 28. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными.

Практическая работа 29. Подключение к внешним данным и их импорт.

Практическая работа 30. Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Практическая работа 31. Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных.

Практическая работа 32. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами

Практическая работа 33. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

Практическая работа 34. Формы. Отчеты

Практическая работа 35. Многотабличные БД. Связи между таблицами.

Нормализация

Практическая работа 36. Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен

Практическая работа 37. Разработка веб-сайтов. Страница.

Практическая работа 38. Расширенный поиск информации в сети Интернет.

Использование языков построения запросов.

Практическая работа 39. Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Практическая работа 40. Мобильные приложения.

Открытые образовательные ресурсы.

Практическая работа 41. Использование антивирусных средств.

### ***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 25. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах.

### Задание 1.

1. На *Листе1* постройте таблицу умножения от 2 до 10. (В процессе построения используйте абсолютные и относительные ссылки).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Таблица умножения									
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

2. *Лист1* переименуйте в *Умножение*.

3. Под таблицей вставьте дату выполнения этой работы и свои Фамилия, Имя.

4. На *Листе2* постройте таблицу значений для функции  $y=\sin(x)$ , где  $x$  меняется от 0 до 180 с шагом 15.

5. Постройте график данной функции.

6. *Лист2* переименуйте в *Функция*.

7. На *Листе3* составьте таблицу: Сведения об учащихся группы.

№ п/п	Фамилия	Имя	Дата рождения	Возраст
1	Амосов	Василий	22.12.1988	
2	Архипов	Артемий	18.05.1989	
3	Зайцев	Руслан	09.07.1988	
4	Крылов	Олег	18.10.1989	
5	Ложкин	Дмитрий	20.08.1989	
6	Любимов	Александр	29.08.1988	
7	Меньшиков	Александр	06.06.1990	
8	Микряков	Дмитрий	01.01.1989	
9	Назаров	Александр	01.01.1990	
10	Перов	Руслан	09.03.1990	
11	Салаутин	Сергей	16.01.1990	
12	Сидоров	Роман	07.05.1989	
13	Храмов	Евгений	21.07.1989	
14	Шевяко	Леонид	14.03.1990	

8. Сосчитайте возраст учащихся.

9. В ячейке C20 запишите формулу для определения самого раннего дня рождения.

10. В ячейке C21 запишите формулу для определения самого позднего дня рождения.

11. Работу сохраните под именем *LAB25.xls* в папке *Мои документы*.