

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской
Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных
технологий имени А.В. Воскресенского»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**ДИСЦИПЛИНА ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
специальность 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи
квалификация выпускника – специалист по монтажу и обслуживанию
телекоммуникаций**

Форма обучения - очная

2024 г.

РАССМОТРЕНЫ
методическим объединением
профессионального цикла

Председатель методического
объединения профессионального цикла

Протокол № _____

_____ / _____

«_____» _____ 20____ г.

Составитель: преподаватель Лихачева Л.И.

Методические рекомендации к практическим работам предназначены для студентов специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В методических рекомендациях представлена последовательность выполнения практических работ по дисциплине ОП.04 Основы электроники и вычислительной техники в виде логически выстроенных заданий, которые выполняются с помощью учебных пособий, диагностических карт, опорных положений, памяток, схем, таблиц.

Перечень практических работ соответствует содержанию программы дисциплины. Практическая работа студентов повышает интеллектуальный уровень обучающихся, формирует умение самостоятельно находить нужную информацию, систематизировать, обобщать, что необходимо для профессиональной подготовки будущего специалиста.

Составитель: Лихачева Л.И., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Критерии оценки практических работ	4
3. Перечень практических работ	5
4. Список литературы	6

Пояснительная записка

В методических рекомендациях представлена последовательность выполнения практических работ по дисциплине ОП.04 Основы электроники и вычислительной техники в виде логически выстроенных заданий, которые выполняются с помощью учебной литературы, анализа данных, раздаточного материала, инструкционных карт. Объем практических работ составляет 44 ч.

Критерии оценки практических работ

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Перечень практических работ

Практическая работа №1	Общие сведения о полупроводниках.
Практическая работа №2	Полупроводниковые диоды
Практическая работа №3	Биполярные транзисторы
Практическая работа №4	Оптоэлектронные приборы
Практическая работа №5	Заполнение таблицы истинности по виду логической функции
Практическая работа №6	Выполнение заданий на построение комбинационных схем в заданном базисе
Практическая работа №7	Сравнительный анализ логических схем принятия решений
Практическая работа №8	Сравнительный анализ логических схем памяти
Практическая работа №9	Исследование характеристик запоминающих устройств на основе микросхем
Практическая работа №10	Исследование характеристик аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей

Список литературы

Основная литература:

1. Дерягин, А. В. Основы автоматики и вычислительной техники / А. В. Дерягин, Ф. М. Сабирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-48159-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367418> (дата обращения: 04.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47587-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393473> (дата обращения: 04.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Смирнов, Ю. А. Основы микроэлектроники и микропроцессорной техники : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов, С. В. Соколов, Е. В. Титов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-507-49425-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/390653> (дата обращения: 04.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.