

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ВАСИЛЬЕВИЧА ВОСКРЕСЕНСКОГО»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по выполнению практических работ**  
**по дисциплине “ Основы материаловедения”**

для обучающихся по профессии  
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

**РАССМОТРЕНЫ**  
методическим объединением  
профессионального цикла

Председатель методического  
объединения профессионального цикла

Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Составитель: преподаватель Летова Н.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	Стр. 2
Правила выполнения практических работ	2
Обеспеченность занятия	3
Порядок выполнения отчета по практической работе	3

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Методические указания для студентов по выполнению практических работ являются частью основной профессиональной образовательной программы Автономного профессионального образовательного учреждения Удмуртской Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных технологий» в соответствии с требованиями ФГОС.

Методические указания для студентов по выполнению практических работ адресованы студентам очной формы обучения.

Методические указания созданы в помощь для работы на занятиях, подготовки к практическим работам, правильного выполнения практических работ.

Приступая к выполнению практической работы необходимо внимательно прочитать цель работы, выполнить задания работы, ответить на контрольные вопросы для закрепления теоретического материала и сделать выводы (при необходимости). При выполнении практических работ можно пользоваться дополнительными источниками, помимо конспектов.

Практической работе необходимо выполнить и сдать в срок, установленный преподавателем.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для получения итоговой оценки по дисциплине «Основы материаловедения», поэтому в случае отсутствия студента на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу необходимо найти время для ее выполнения или пересдачи.

## ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Студент должен прийти на практическое занятие подготовленным к выполнению практической работы (иметь при себе тетрадь с конспектами, канцелярские принадлежности).

2. Практическая работа выполняется на отдельных бланках (листах).

3. Оценку по практической работе студент получает, если:

- студентом работа выполнена в объеме, достаточном для её оценивания, и получено необходимое минимальное количество баллов;

- студент может пояснить выполнение любого этапа работы;

- студент отвечает на контрольные вопросы на удовлетворительную оценку и выше.

**Внимание!** Если в процессе подготовки к практическим работам возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний. Если работа выполнена на неудовлетворительную оценку, следует подойти для консультирования в дни проведения дополнительных занятий.

Студент может получить дополнительные положительные оценки, подготовив доклады, ознакомительные презентации на заданные преподавателем темы, а также за выполненные индивидуальные дополнительные задания.

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по практической работе
2. Выполнить предложенные задания
3. Продемонстрировать результаты выполнения предложенных заданий преподавателю.
4. Сдать практическую работу на проверку и её итоговое оценивание.

## **ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

### **Основные источники:**

1. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка): Учебник.-3-е изд.- М.: ОИЦ Академия, 2019.
2. Материаловедение: учебник / А.А.Черепяхин.- М,: ИНФРА-М, 2019

### **Дополнительные источники:**

1. Материаловедение : учеб. пособие / В.А. Стуканов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020 г.
2. Соколова Е.Н. Материаловедение: Лабораторный практикум.- 1-е изд.- М.: ОИЦ Академия, 2017