

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ - филиал РГУПС)

А.Р. Мамаева

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО СОСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
УП. 02.01. ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ,
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

для специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тихорецк
2022

УТВЕРЖДЕНО

Цикловой комиссией № 7

Специальностей 09.02.01,

11.02.06, 38.02.01

(протокол от 01.09.22 № 1)

Методические рекомендации по составлению и оформлению отчетной документации по учебной практике профессионального модуля УП. 02.01. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849, а так же программы учебной практики.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТГЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Мамаева А.Р., мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4 ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	9

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Согласно Положению о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся», *практическая подготовка* – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, соответствующих профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом или образовательным стандартом, утвержденным образовательной организацией.

Видами практики являются: учебная практика и производственная практика. Конкретный вид, тип практики (при наличии) и способы ее проведения (при наличии) определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Цели и задачи по каждому виду практики определяются рабочей программой практики.

Практики могут проводиться на кафедрах, в филиалах, техникумах, учебных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и других структурных подразделениях ФГБОУ ВО РГУПС, а также на основе соответствующих договоров в профильных организациях.

Сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Все обучающиеся перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители практики - преподаватели техникума.

На организационном собрании обучающиеся должны получить:

1. Общий инструктаж по технике безопасности при прохождении учебной практики. Прохождение инструктажа фиксируется в специальном журнале.

При организации практической подготовки при прохождении практики обучающиеся обязаны соблюдать правила трудового распорядка, требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности в профильной организации (при наличии).

2. Комплект отчетной документации практической подготовки при прохождении практики (Приложение 1).

3. Методические рекомендации по оформлению результатов учебной практики, с рекомендациями по оформлению текста отчета по учебной практике.

3. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 В ходе практики обучающийся заполняет отчетную документацию практической подготовки при прохождении практики (Приложение 1) (далее Отчетную документацию).

Отчетная документация является основным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся практики.

Отчетная документация состоит из следующих элементов:

- Титульный лист;
- Рабочая программа практической подготовки при прохождении практики;
- Аттестационная книжка (дневник) практики;
- Аттестационный лист;
- Задание;
- Отчет по практике.

3.1.1 Титульный лист содержит информацию о виде и характере практики, указывается наименование практики.

На титульном листе указывается группа обучающегося, его фамилия, имя и отчество, а так же сроки прохождения конкретного вида практики.

На титульном листе расписывается руководитель практической подготовки по практике от образовательной организации.

3.1.2 Рабочая программа практической подготовки при прохождении практики содержит перечень практических работ, которые обучающийся должен освоить в процессе прохождения практики с указанием точного количества часов на выполнения конкретного вида работ.

3.1.3 Требования к ведению аттестационной книжки (дневника) практики:

- дневник является документом, по которому студент подтверждает выполнение программы практики;
- записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- по окончании практики руководитель практической подготовки по практике от профильной организации (при наличии) выставляет обучающемуся итоговую оценку;

По окончании практики руководитель от организации (при наличии) составляет на обучающегося характеристику. В характеристике необходимо указать – фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения. Также в характеристике должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики, отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики, оценка результатов практики студента;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- выводы о профессиональной пригодности студента.

3.1.5 Целью определения результатов по практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа, в котором содержатся сведения об уровне освоения

студентом профессиональных компетенций.

Формирование аттестационного листа осуществляют совместно руководитель практики от техникума и от профильной организации (при наличии).

3.1.6 На протяжении всего периода работы в организации обучающийся должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Отчет о практике должен включать текстовый, а так же может содержать графический и другой иллюстрированный материалы.

Отчет по практике разрабатывается обучающимся на основании индивидуального задания, который выдается каждому обучающемуся.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике пишется от руки *синими* чернилами (пастой). Высота букв и цифр должна быть не менее 2.5 мм.

Объем отчета по практике – не более 10 страниц.

Абзацный отступ в тексте должен быть одинаковым, равным 10-15мм по всему тексту.

Обнаруженные опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) рукописным способом.

Допускается нумеровать страницы вручную с использованием черных чернил, пасты или туши.

Каждый раздел отчета начинают с нового листа.

Заголовки записывают строчными буквами (кроме первой прописной) без точки в конце, не подчеркивая. Перенос слов в заголовках не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 15-17 мм (2-й одинарный интервал). Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть равно 12-15 мм (один 1,5-й интервал).

Расстояние между последней строкой текста и последующим подзаголовком – 15-17 мм.

Заголовки структурных частей отчета выполняют с абзацного отступа 10-15 мм (1,25 см) с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Ростовский
государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП. 02.01. ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ,
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Группа КС-___ - ___

Место прохождения практики учебно-производственные мастерские ТТЖТ

Сроки практики _____

**Руководитель практической подготовки по практике
от образовательной организации _____**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

	стр.
1 Рабочая программа практической подготовки при прохождении учебной практики	
2 Аттестационная книжка (дневник) практики	
3 Оценка работы обучающегося от образовательной организации	
4 Аттестационный лист	
5 Задание	
6 Отчет по практике	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 02.01. ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Продолжительность **3 недели**

Содержание учебной практики

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Проектирование микропроцессорных комплектов для различных цифровых устройств	<p>Тема 1. Моделирование работы микропроцессорных устройств и анализ процессов с помощью специального программного обеспечения. - последовательность этапов создания МПС. - уровни представления МПС</p> <p>Тема 2. Проектирование микропроцессорных комплектов для различных цифровых устройств. Разработка функциональной схемы проектируемого устройства в специальном ПО. Разработка структурной схемы представления цифрового устройства в специальном ПО. Разработка принципиальной схемы устройства в специальном ПО. Формализация требований к проектируемому устройству</p> <p>Тема 3. Разработка комплектов конструкторской и технической документации Разработка листа спецификации на проектируемое цифровое устройство. Разработка сборочного чертежа на проектируемое цифровое устройство. Разработка Технического задания на проектируемое цифровое устройство.</p>	36
Раздел 2. Настройка периферийного оборудования	<p>Тема 4. Подключение и настройка периферийных устройств Изучение периферийных устройств ПК и устройств ввода/вывода информации. Критерии выбора периферийных устройств. Принтеры. Изучение конструкции и основных узлов ударно- матричного принтера. Изучение конструкции и основных узлов лазерного принтера. Подключение и установка беспроводного принтера Подключение и устранение неисправностей возникаемых при подключении модема Установка и подключение МФУ принтера. Заправка картриджа лазерного и струйного принтера. Изучение и устранение дефектов лазерного принтера.</p> <p>Тема 5. Работа с программным обеспечением периферийного оборудования Программы для обслуживания периферийных устройств. Сбои в работе ПО. Работа с программным обеспечением беспроводного принтера. Работа в ППО для сканирования графических изображений PaperScan Работа в ППО для сканирования документов OCR CuneiForm и ScanTool. Работа в стандартном программном обеспечении МФУ HP. Работа в прикладном программном обеспечении (ППО) плоттера. Работа с ПО 3д принтера и 3д сканера Работа в ПО лазерного гравера</p>	72
	Всего	108

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

АТТЕСТАЦИОННАЯ КНИЖКА

(ДНЕВНИК) ПРАКТИКИ

(учебной)

Студента (-ки) курса _____ группы _____

Специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Оценка работы обучающегося от образовательной организации

Обучающийся _____ проходил практическую подготовку (учебную практику) в учебно-производственных мастерских ТТЖТ- филиал РГУПС.

За время практики зарекомендовал себя как грамотный, инициативный и исполнительный работник. Трудовые навыки приобретал легко, на замечания реагировал адекватно, выполнял виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Освоил профессиональные компетенции по профессиональному модулю:
**ПМ 02 ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ,
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Отчет по практике выполнен согласно заданию и защищен на оценку

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Ф.И.О.

обучающийся (аяся) на II курсе по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы успешно прошел (ла) практическую подготовку по профессиональному модулю УП. 02.01. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

в объеме 108 часов с « » 20 г. по « » 20 г.

в организации учебно-производственные мастерские ТТЖТ

Виды и качество выполнения работ:

Виды работ	Объем работ (час)	Осваиваемые компетенции (код)	Качество выполнения работ
-моделирование работы микропроцессорных устройств и анализ процессов с помощью специального программного обеспечения; -проектирование микропроцессорных комплектов для различных цифровых устройств; -разработка комплектов конструкторской и технической документации.	— часов	ПК2.1 –2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10	
-подключение и настройка периферийных устройств; -работа с программным обеспечением периферийного оборудования.	— часов	ПК 2.1 –2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10	

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики:
Обучающийся успешно выполнял задания, которые ему были даны согласно профессиональных и общих компетенций.

Дата _____

Подпись руководителя практической подготовки от техникума _____/_____ /

ЗАДАНИЕ
на учебную практику
обучающегося гр. КС - __ - ____
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(Наименование специальности)

(фамилия, имя, отчество)

Вариант № __

Задание для выполнения

Разработать комплект конструкторской и технической документации необходимой для разработки устройства (техническое задание, спецификация, схема принципиальная, функциональная, сборочный чертеж ПП). Задание выполнить в соответствии со своим вариантом.

Задание выполняется на отдельных листах и прилагаются в отчет как Приложения А,Б,В и т. д. К оформлению текстовой информации предъявляются следующие требования: шрифт Times New Roman, размер шрифта 12-14, межстрочный интервал 1,5 строки, отступ для абзаца 1,25, оглавления выделяются «полужирным».

№ варианта	Тема задания
1	Техническое задание на разработку устройства - "USB-термометр".
2	Техническое задание на разработку систему управления бегущей строкой.
3	Техническое задание на разработку сенсорной клавиатуры на AtTiny 2313.
4	Техническое задание на разработку устройства по управления расходом воды на основе МК.
5	Техническое задание на разработку системы управления генератором случайных чисел.
6	Техническое задание на разработку баннера со световым эффектом «Пульсирующее сердце».
7	Техническое задание на разработку системы управления кодовым замком.
8	Техническое задание на разработку систему управления звуковым таймером.
9	Техническое задание на разработку WAV-плеер.
10	Техническое задание на разработку кухонного таймера на микросхеме ATmega8.
11	Техническое задание на разработку частотомер на микроконтроллере.
12	Техническое задание на разработку RGB контроллер на микросхеме AtMega8.
13	Техническое задание на разработку блока питания 0...25 вольт с микроконтроллерным управлением.
14	Техническое задание на разработку GSM сигнализации.
15	Техническое задание на разработку светодиодной гирлянды на микроконтроллере с использованием пульта управления.
16	Техническое задание на разработку светодиодного табло "Fly Text".
17	Техническое задание на разработку GPS-трекер для домашнего питомца на

	микроконтроллере.
18	Техническое задание на разработку автомобильного термометр на базе МК.
19	Техническое задание на систему управления охранной сигнализацией помещения.