

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

О.Н. Чуркина

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО СОСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПП. 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тихорецк
2024

УТВЕРЖДЕНО
Цикловой комиссией №4
«Специальностей 09.02.01,11.02.06
38.02.01»
Протокол от 01.09.2024 г. №1

Методические рекомендации по составлению и оформлению отчетной документации по учебной практике профессионального модуля ПП.01.01. Проектирование цифровых систем 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 25 мая 2022 г. № 362.

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

Разработчик:

Чуркина О.Н., преподаватель ТТЖТ – филиал РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	6
4 ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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. Направление на практику оформляется приказом ректора, проректора,

директора филиала или техникума с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией или подразделением ФГБОУ ВО РГУПС, вида, типа (при наличии), способа (при наличии) и сроков прохождения практики.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 производственной 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.

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

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

Обучающийся в период прохождения практической подготовки по практике обязан:

- соблюдать требования охраны труда;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- пройти инструктаж по охране труда, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и проверку знаний требований охраны труда;
- немедленно извещать непосредственного руководителя работ о любой ситуации угрожающей жизни и здоровью, или об ухудшении здоровья;
- все работы выполнять только под руководством непосредственного руководителя (опытного работника) за которым он закреплен;
- не посещать объекты, не связанные с прохождением практики без разрешения руководителя практической подготовки по практике.

3. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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;
- Рабочий план (график) проведения практики;
- Аттестационная книжка (дневник) практики;
- Аттестационный лист;
- Задание;
- Отчет по практике.

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. Руководитель практической подготовки по практике от профильной организации по результатам практики ставит на титульном листе свою подпись, которая заверяется печатью организации.

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.

Рабочий план (график) проведения практики содержит информацию о календарных сроках прохождения различных видов практических работ.

Рабочий план (график) проведения практики согласовывается с заместителем директора по УПР образовательной организации и ответственным руководителем от профильной организации.

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 выставляет обучающемуся итоговую оценку;
- по окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику обучающийся.

По окончании практики руководитель от организации 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.

Характеристика с места прохождения практики должна быть написана руководителем практики от организации (учреждения, органа) и заверяется печатью.

Целью определения результатов по практике является оценка:

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

Оценка по производственной 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.

Аттестационный лист заверяется печатью профильной организации.

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 производственной 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, подписывается руководством практики от производства.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики проводится в процессе защиты отчета о прохождении практики с использованием дифференцированной оценки.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

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

Объем отчета по практике – 3-5 страниц.

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.

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.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности/преддипломной)

ПП. 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки практики _____

Руководитель практической подготовки по практике
от образовательной организации _____

Руководитель от профильной организации

М.П.

(ф.и.о.)

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Рабочая программа практической подготовки при прохождении производственной практики	3
2	Рабочий план (график) проведения практики	4
3	Аттестационная книжка (дневник) практики	5
4	Оценка работы обучающегося от профильной организации	10
5	Оценка работы обучающегося от образовательной организации	11
6	Аттестационный лист	12
7	Задание	13
8	Отчет по практике	14

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

Продолжительность 5 недель

Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов
1	2	3
Вводное занятие	<i>Содержание учебного материала</i>	
	Цели и задачи производственной практики. Режим работы и правила внутреннего распорядка на предприятии. Инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и гигиене труда, меры противопожарной безопасности.	2
Тема 1.1 Основы проектирования цифровых систем	<i>Содержание учебного материала</i>	86
	1. Изучение требований технического задания на проектирование цифровых систем 2. Схемотехника цифровых систем последовательностного типа 3. Схемотехника цифровых систем комбинационного типа 4. Схемотехника цифровых систем на основе БИС, СБИС 5. Разработка схем цифровых систем на основе интегральных схем разной степени интеграции.	
Тема 1.2 Разработка и прототипирование цифровых систем	<i>Содержание учебного материала</i>	90
	1. Изучение требований технического задания на проектирование цифровых систем 2. Автоматизированная разработка цифровых систем 3. Определение показателей надежности и качества проектируемых цифровых систем. 4. Изучение требования нормативно-технической документации.	
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ТТЖТ – филиала РГУПС	2
	Всего	180

СОГЛАСОВАНО

« _____ » _____ 2024 г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

_____ С.В.Жестеров

_____ 2024 г.

Рабочий план (график) проведения практики

Организационные вопросы оформления на практику, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	Основы проектирования цифровых систем					Разработка и прототипирование цифровых систем				Изучение требований нормативно-технической документации.	Оформление отчетов Сдача отчетов и дневников
	Изучение требований технического задания на проектирование цифровых систем	Схемотехника цифровых систем последовательного типа	Схемотехника цифровых систем комбинационного типа	Схемотехника цифровых систем на основе БИС, СБИС	Разработка схем цифровых систем на основе интегральных схем разной степени интеграции.	Изучение требований технического задания на проектирование цифровых систем	Автоматизированная разработка цифровых систем	Определение показателей надежности и качества проектируемых цифровых систем.	Изучение методов повышения надежности проектируемого цифрового устройства		
11.05.2024	13.05.2024-15.05.2024	16.05.2024-18.05.2024	20.05.2024-22.05.2024	23.05.2024-25.05.2024	27.05.2024-29.05.2024	30.05.2024-01.06.2024	03.06.2024-05.06.2024	06.06.2024-08.06.2024	10.06.2024-12.06.2024	13.06.2024	14.06.2024

Руководитель практической подготовки по практике от образовательной организации _____

Руководитель практической подготовки по практике от профильной организации _____

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
(по профилю специальности/преддипломной)**

Обучающегося _____ курса _____ группы _____

Специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

ПУТЕВКА № _____

Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта

(ТТЖТ - филиал РГУПС)

приказ № _____ от _____ г.

договор № _____

направляет обучающегося

(фамилия)

(имя, отчество)

для прохождения производственной практики в профильной
организации

(наименование предприятия)

Характер практической подготовки (производственной практики)

Производственная по профессиональному модулю

ПП. 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

Срок практики _____

Выехал из техникума _____

Зам. директора по УПР _____ /С.В. Жестеров /
(подпись)

М.П.

Прибыл на практику << >> _____

Выехал с места практики << >> _____

Начальник _____ / _____ /
(подпись)

М.П.

ПУТЕВКА № _____

Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта

(ТТЖТ - филиал РГУПС)

приказ № _____ от _____ г.

договор № _____

направляет обучающегося

(фамилия)

(имя, отчество)

**для прохождения производственной практики в профильной
организации**

(наименование предприятия)

Характер практической подготовки (производственной практики)

Производственная по профессиональному модулю

ПП. 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

Срок практики _____

Выехал из техникума _____

Зам. директора по УПР _____
(подпись)

/С.В. Жестеров /

М.П.

Прибыл на практику **« » _____**

Выехал с места практики **« » _____**

Начальник _____ / _____ /
(подпись)

М.П.

Ведомость

учёта работ, выполняемых студентами во время прохождения практической подготовки
по производственной практике

[illegible]

Ведомость

учёта работ, выполняемых студентами во время прохождения производственной практики

[illegible]

ОЦЕНКА _____

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

(Φ.И.О.)

Отзыв (характеристика) обучающегося от профильной организации

Обучающийся _____

проходил практическую подготовку (производственную практику по профилю специальности) на предприятии _____.

За период практики студент проявил технические навыки в выполнении производственных задач, Качественно выполнял порученные задания по профессии. Проявил дисциплинированность. Четко выполнял рабочий распорядок дня. Активно принимал участие в общественной жизни коллектива.

В период прохождения производственной практики был приобретен практический опыт:

Замечаний за период практики со стороны предприятия нет.

Заслуживает оценку по производственной практике

Подпись ответственного лица профильной организации

Ф.И.О., должность М.П.

Отзыв (характеристика) обучающегося от образовательной организации

Обучающийся _____ проходил производственную практику на предприятии _____

За время практики зарекомендовал себя как грамотный и инициативный работник. Трудовые навыки приобретал легко, на замечания реагировал адекватно.

Обучающийся активно участвовал в общественной жизни коллектива, приобрела заслуженный авторитет.

Со стороны предприятия жалоб и нареканий не поступало.

Освоил профессиональные компетенции по профессиональному модулю ПМ 01 Проектирование цифровых устройств

Отчет по практике выполнен согласно заданию и защищен на оценку _____

**Руководитель практической подготовки по практике
от образовательной организации _____/Чуркина О.Н./**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Ф.И.О. _____

обучающийся на 2 курсе по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
успешно прошел практическую подготовку по профессиональному модулю

ПП. 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

в объеме 180 часов _____

в организации _____

Виды и качество выполнения работ:

Виды работ	Объем работ (час)	Осваиваемые компетенции (код)	Качество выполнения работ (балл)
Выполнен анализ на непротиворечивость требований задания; Определены исходные данные и критерии оценки соответствия результата требованиям задания.	36 часов	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК10 ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 1.5	
Разработана схема цифрового устройства и проверены результаты ее функционирования на соответствие заданию	36 часов	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК10 ПК 1.1, ПК.1.2	
Выполнена разработка документации в объеме, определенном заданием	36 часов	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК10 ПК 1.1, ПК.1.3	
Представлен прототип и выполнено тестирование Прототипа разработанного устройства	36 часов	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК10 ПК.1.1, ПК.1.4	
Выполнение требования нормативно-технической документации.	36 часов	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК10 ПК 1.1, ПК.1.3	

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

Обучающийся демонстрировал навыки разработки схем цифровых устройств и успешно применял средства автоматизированного проектирования.

Дата _____ г.

Подпись руководителя практической подготовки от техникума _____ / _____ /

Подпись ответственного лица профильной организации

Ф.И.О., должность

М.П.

ЗАДАНИЕ
на производственную практику (по профилю специальности)
обучающегося гр. _____ специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(Наименование специальности)

(фамилия, имя, отчество)

РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1. Двоичные сумматоры: основные понятия и определения, параметры и характеристики сумматоров.
2. Обеспечение помехоустойчивости и тепловых режимов.
3. Составление спецификации на проектируемую ПП

Руководитель практической подготовки по практике

от образовательной организации _____/Чуркина О.Н/

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.

[illegible]

Обучающийся _____ / _____ /