

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. Директора по УМР
_____/ С.Н. Меньшикова /
«__» _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

УП.01.02 Учебная практика по электрорадиоизмерениям

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Екатеринбург
2023

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 №1548

Разработчик:

Преподаватель: Боровиков Денис Леонидович

Рецензент:

Преподаватель: Тимиргазин Максим Масхудович

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа практики (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОП СПО).

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 № 1548 по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, составлена по учебному плану 2023 года и с учетом ПООП в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Проектирование сетевой инфраструктуры» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

-ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления документации.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целями учебной практики являются:

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных обучающимися при изучении МДК 01.02 «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей», ОП.10 Основы электротехники, ОП.14 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Задачами учебной практики являются получение и закрепление следующих умений и практических навыков:

- проверка электрических соединений в блоке на соответствие схеме электрической принципиальной методом «прозвонки» с помощью ампервольтметра;
- составление схемы электрической принципиальной неизвестного блока методом сплошной последовательной прозвонки;
- исследование статических режимов усилительных устройств;
- настройка и регулировка режимов работы усилительных устройств;
- настройка, регулировка и измерение основных параметров усилительных устройств.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего - 36 часов

Промежуточная аттестация по учебной практике:

—

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр
УП.01.02	Учебная практика по электрорадиоизмерениям	дифференцированный зачет, 5 семестр

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение учебной практики УП.01.02 Учебная практика по электрорадиозмерениям обеспечивает достижение обучающимися следующих **личностных результатов (ЛР)**:

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий

ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;

ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 1-Р Соблюдающий корпоративные стандарты и проявляющий корпоративную лояльность к организации-работодателю;

ЛР 1-К Уважающий лучшие традиции колледжа, стремящийся к сохранению положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа образовательной организации.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание обучения по программе учебной практики

Наименование разделов, тем	Виды выполняемых работ		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры				ОК 1-ОК 11 ПК 1.2, ПК 1.5 ЛР3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 1-Р, ЛР 1-К.
1	Проверка блока на соответствие схеме электрической принципиальной методом прозвонки		6	
2	Составление схемы неизвестного блока методом сплошной последовательной прозвонки		4	
3	Исследование статических режимов УПТ по напряжению		6	
4	Исследование статических режимов УПТ по току		6	
5	Исследование усилителя звуковых частот. Настройка режима и измерение коэффициента усиления усилителя		6	
6	Исследование усилителя звуковых частот. Снятие амплитудной и амплитудно – частотной характеристик усилителя.		6	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			2	

)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование мастерской:

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
МО1	Наглядные пособия (Альбомы схем электрических принципиальных)
МО2	Методические указания и задания для выполнения практических работ
МО3	Универсальные стенд для проведения работ №1
МО4	Стенд для проверки схемы ЭЗ №1
МО5	Стенд для составления схемы ЭЗ №2
МО6	Оборудование (Ампервольтметр Ц4342-М1, HoldPeak (HP830CN), источник питания стабилизированный Mastech HY 3005D-3, генератор АКПП-3409/2, Осциллограф GWinstek GDS-72072E, соединительные провода, радиоэлементы)

Каждый обучающийся должен быть обеспечен индивидуальным рабочим местом.

4.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Электротехнические измерения : учебно-методическое пособие / Г. Р. Гаджибабаев, И. Б. Магарамов, И. И. Кузнецова, Л. Г. Далгатова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175374>
2. Хромоин П.К. Электротехнические измерения : учебное пособие / П.К. Хромоин.-3-е изд.,-М.ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М,2019.-288с.
3. Афонько, В. О. Электрорадиоизмерения. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. О. Афонько, Н. В. Новикова. — Минск : РИПО, 2021. — 311 с. — ISBN 978-985-7234-94-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194932>

Дополнительная учебная литература:

1. Нефедов В. И. Электрорадиоизмерения : учебник / В.И. Нефедов, А.С. Сигов, В.К. Битюков, Е.В. Самохина ; под ред. А.С. Сигова. – 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 383 с.
2. Тимиргазин М.М. Альбомы схем электрических принципиальных 2017г.
3. Данилин, А.А. Измерения в радиоэлектронике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Данилин, Н.С. Лавренко ; под ред. А. А. Данилина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/89927>. — Загл. с экрана.

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Практическая деятельность обучающегося осуществляется ежедневно. Недельная нагрузка обучающегося в период учебной практики составляет 36 часов. Учебная практика проводится в сроки, определённые календарным учебным графиком.

4.4 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) работников, обеспечивающих руководство учебной практикой:

- мастера производственного обучения: наличие среднего профессионального или высшего образования с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета исходя из следующих показателей оценки результата:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1. 2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

ПК 1. 5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
--	---	---

1	2	3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск информации для конструирования цифровых устройств и разработки конструкторской документации, эффективное использование информации для профессионального и личностного развития.	Наблюдение за выполнением заданий учебной практики, собеседование, дифференцированный зачет.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование для конструирования цифровых устройств и разработки конструкторской документации	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с преподавателями, обучающимися в ходе учебного процесса.	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Ответственность за выполнение заданий, полученных группой студентов (группа не более двух человек)	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Самостоятельно определены задачи профессионального и личностного развития в области конструирования цифровых устройств и разработки конструкторской документации. Обучающийся занимается самообразованием, планирует в будущем повышение квалификации	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области конструирования цифровых устройств и разработки конструкторской документации	