МИНИСТЕРСТВО образования и молодежной политики

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:Председатель методического совета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.М. Зарипова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.СОГЛАСОВАНО:Представитель работодателя:Предприятие ФГУП «ПО «Октябрь»Должность:начальник отдела подготовки кадров\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.В. Паламарчук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. | УТВЕРЖДАЮ:Зам. директора ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.А. Исакова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦК электро-и радиотехнического профиля

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М. Зарипова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г., протокол № \_\_\_\_

**рабочая ПРОГРАММА производственной ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**(в режиме дистанционного обучения)**

основной образовательной программы

среднего профессионального образования -

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**11.02.01 РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ**

Каменск-Уральский, 2020г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандартапо специальности **11.02.01 РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ**

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский радиотехнический техникум».

Разработчики – педагоги ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»:

Григорьева Анна Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
**11.02.01 РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ**

ОДОБРЕНА на заседании цикловой комиссии электро-и радиотехнического профиля.

Протокол заседания ЦК № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М. Зарипова

Проведена внутренняя экспертиза рабочей программы производственной практики (преддипломной) по специальности **11.02.01 РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ.**

Эксперт: М.М. Зарипова, заместитель директора по методической работе ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум».

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
	1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является составной частью основной образовательной программы (ООП), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **11.02.01 Радиоаппаратостроение** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
2. Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков;
3. Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия;

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.

* 1. **Цели и задачи производственной практики (преддипломной):**

**Цель** – углубление практического опыта студентов, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в период прохождения преддипломной практики на предприятиях и в организациях различных организационно – правовых форм.

**Задачами** преддипломной практики являются:

* овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
* закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
* обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
* проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
* сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

Перечень тем дипломных работ для выпуска 2020 года представлен в
Приложении А.

* 1. **Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)**

Всего 4 недели, 144 часа.

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды ПК и ОК** | **Наименование ПК и ОК** |
| ПК 1.1. | Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков. |
| ПК 1.2. | Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией. |
| ПК 1.3. | Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий. |
| ПК 2.1. | Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков. |
| ПК 2.2. | Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий. |
| ПК 2.3. | Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению. |
| ПК 3.1. | Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики. |
| ПК 3.2. | Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий. |
| ПК 3.3. | Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

1. **ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ производственной ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Производственная практика (преддипломная) проводится после освоения студентами всех учебных дисциплин и профессиональных модулей и является завершающим этапом освоения основной образовательной программы.

Производственная практика (преддипломная) осуществляется в режиме дистанционного обучения.

Организация Практики в режиме дистанционного обучения включает этапы:

- обобщение опыта прохождения предыдущих производственных практик;

- выполнение обучающимися индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы.

Объем практики и виды практического обучения в условиях дистанционного обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1- Объем практики и виды выполняемых работ

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды выполняемых работ** | **Объем часов** |
| **Преддипломная практика при дистанционном обучении, всего** | **144** |
| в том числе: |  |
| 1 Обобщение опыта прохождения предыдущих производственных практик1.1 анализ требований по технике безопасности при проведении монтажно-сборочных работ1.2 анализ рабочего места при проведении монтажно-сборочных работ (применяемое оборудование, инструменты, материалы)1.3 анализ требований по технике безопасности при проведении контрольно-измерительных работ1.4 анализ рабочего места при проведении контрольно-измерительных работ (применяемое оборудование, инструменты, материалы)1.5 анализ видов технологического оборудования для проведения стандартных и сертифицированных испытаний | **40** |
| 2 Выполнение индивидуального задания по теме дипломной работы:2.1 разработка технологической карты по выполнению сборки и монтажа своего изделия в соответствии с технической документацией;2.2 разработка технологической карты по проведению настройки и регулировки своего изделия;2.3 разработка технологической карты по проведению испытаний своего изделия в соответствии с условиями эксплуатации. | **48** |
| Написание дипломной работы с обоснованием выводов. | **50** |
| Дифференцированный зачет в форме предварительной защиты выпускной квалификационной работы. | **6** |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
	1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

При реализации производственной практики (преддипломной) в дистанционном режиме предполагается наличие следующего оборудования: персональный компьютер с установленным ПО (операционная система Windows и пакет программ Microsoft Office)

* 1. **Информационное обеспечение преддипломной практики**

Основные источники (ОИ):

1. А.Я. Алексеенко И.В. Адерихин Руководство по эксплуатации и ремонту радиоэлектронных устройств М.: Воениздат 1990;
2. Биргнер И.А. Техническая диагностика приборов и аппаратов. М.: « Машиностроение»;
3. Вершинин О.Е. Монтаж радиоаппаратуры и приборов. М.; Высшая школа, 1991.
4. Городилин В.М., Городилин В.В. Регулировка радиоаппаратуры. – М.: Высшая школа, 1992.
5. Гуляева Л.Н. Высококвалифицированный монтажник радиоэлектронной аппаратуры: учебное пособие для НПО. -М.: ИЦ «Академия», 2007.
6. Дмитриевский Е.С. Конструкторско – технологическое обеспечение эксплуатационной надёжности авиационного радиоэлектронного оборудования. Учебное пособие. – СПб.: ГУАП, 2001.-88с.
7. Журавлева Л.В. Радиоэлектроника.- М.: ИЦ «Академия», 2007.
8. Куликов Г.В. Бытовая аудиотехника. Устройство и ремонт. – М.: ПрофОбрИздат,2001
9. Н.Н. Мансуров В.С. Попов Теоретическая электротехника. М., Энергия, 1981;
10. Р.Т. Мидлтон Наладка и ремонт радиоэлектронных устройств, не имеющих технического описания. М.: Библиотека радиолюбителя 1994;
11. Румянцев, К.Е. Бытовая приемно - усилительная аппаратура. Учебник для студентов /.- К.Е. Румянцев, М.: Академия.,2007.-304 с.
12. Шамгин Ю.В, Алефиренко В.М. Монтаж радиоэлектронной аппаратуры и приборов.-Мн.: ISBN 985-6182-76-х
13. Ярочкина Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы. Монтаж и регулировка. – М.: ACADEMA, 2004.

Дополнительные источники (ДИ):

1. С.Л. Корякин-Черняк Справочник по ремонту и настройке спутникового оборудования. М.: Наука и техника 2010
2. Ошер Д.Н., Малинский В,Д., Теплицкий Л.Я. Регулировка и испытание радиоаппаратуры. - М.: Энергия, 1978.
3. Инструкции по охране труда для монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов.
4. Комплекты конструкторской и технологической документации на изделие.
5. Стандарт ISTD – 002В «Тесты на паяемость выводов компонентов, контактных поверхностей и проводов».
6. Стандарты предприятия на материалы, приспособления, комплектующие, оборудование.
7. Технологическая инструкция по организации рабочего места монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов.
8. Технологические инструкции на оборудование.
9. Технологическая инструкция на изготовление шаблона жгута.
10. Государственные и отраслевые стандарты:
* ГОСТ 2.413-72 ЕСКД. Правила выполнения конструкторской документации изделий, изготовленных с применением электрического монтажа;
* ГОСТ 2.702-75 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем;
* ГОСТ 2.708-72 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем цифровой вычислительной техники;
* ГОСТ 2.710-81 ЕСКД. Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые на электрических схемах;
* ГОСТ 2.743-82 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники;
* ГОСТ 3.1103-82 ЕСТД. Основные надписи;
* ГОСТ3.1105-84 ЕСТД. Формы и правила оформления документов общего назначения.
* ГОСТ 3.1507-84 Условия и методика испытаний. Правила оформления документов на испытания.
* ГОСТ 5651-89 Аппаратура радиоприёмная бытовая. Общие технические условия.
* ГОСТ 7165—93 (МЭК 564—77) Мосты постоянного тока для измерения сопротивления.
* ГОСТ 7590—93 (МЭК 51—4—84) Приборы аналоговые показывающие, электроизмерительного прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 4 . Особые требования к частотомерам;
* ГОСТ 10317 -79 Платы печатные. Основные размеры
* ГОСТ 14.001 -83 - ГОСТ 14.005 -83 ЕСТПП. Единая система подготовки производства;
* ГОСТ 14. 004- 83 ЕСТПП. Термины и определения основных понятий;
* ГОСТ 14.201 - 83 ЕСТПП. Общие правила обеспечения технологичности конструкции изделия.
* ГОСТ 14.205 – 83 (СТ. СЭВ 2063 - 79) ЕСТПП. Технологичность конструкции изделия. Термины и определения;
* ГОСТ 15.601—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое обслуживание и ремонт техники. Основные положения
* ГОСТ 18831-73 ЕСТПП Расчёт конструкции на технологичность;
* ГОСТ 19.001 – 77 – ГОСТ … 19.604-78 ЕСПД. Единая система программной документации;
* ГОСТ 19.003 -80 ЕСПД. Схемы алгоритмов и программ;
* ГОСТ 19.005-85 ЕСПД. Радиосхемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические и правила выполнения;
* ГОСТ 19.701-90 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения;
* ГОСТ 22487 -77 ЕСПД. Проектирование автоматизированное. Термины и определения;
* ГОСТ 23737-79 Меры электрического сопротивления. Общие технические условия;
* ГОСТ 23751 – 79 Основные требования и методы конструирования печатных плат;
* ГОСТ 23913-79 Средства измерения электрометрические. Общие технические требования.
* ГОСТ 26104—89 (СТ СЭВ 3768—82) Средства измерения электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний
* ГОСТ 29.137 – 91 Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования;
* ОСТ 4 ГО.010.030 Установка навесных элементов на печатную плату;
* ОСТ 4 ГО. 070.015 Сборочные единицы радиоэлектронной аппаратуры. Общие технические условия;

Интернет-ресурсы:

* Учебные издания по технологии монтажа и сборки радиоэлектронной аппаратуры <http://www.silver.nm.ru>.; <http://www.ts.aha.ru/>;
* Сборка и монтаж радиоэлектронной аппаратуры по курсу «Технология ... спец. / Н. В. Альферович и др. www.twirpx.com/files/equipment/radio;
* Основы технологии производства радиоэлектронной аппаратуры http://www.twirpx.com/file/218910/;
* Пайка и контроль печатных плат радиоэлектронной аппаратуры http://www.twirpx.com/file/218924/;
* Обеспечение надежности работы радиоэлектронной аппаратуры <http://www.twirpx.com/file/218900/>;
* Порядок и этапы разработки радиоэлектронной аппаратуры http://www.twirpx.com/file/218885;
* Технология и автоматизация производства электронной аппаратуры [PDF](http://www.twirpx.com/about/faq/downloading/) http://www.twirpx.com/file/185210/;
* Учебные книги по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. <http://smps.h18.ru/repair.html>
	1. **Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)**

При прохождении производственной практики (преддипломной) студенты должны соблюдать следующие требования и условия:

- самостоятельно выполнять работу в соответствии с программой производственной практики (преддипломной) и индивидуальным заданием;

- вести дневник прохождения производственной практики (преддипломной)по установленной форме;

- подготовить выпускную квалификационную работу в виде дипломного проекта, сдать в полном объеме руководителю преддипломной практики, подготовиться к предварительной защите дипломного проекта в рамках промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной).

* 1. **Кадровое обеспечение производственной практики (преддипломной)**

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители производственной практики (преддипломной) от техникума.

Руководителями производственной практики (преддипломной) от техникума назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Руководитель практики от техникума выполняет следующие функции:

- разрабатывает и выдает студентам индивидуальное задание в соответствии с программой производственной практики (преддипломной) и выбранной темой выпускной квалификационной (дипломной) работы;

- консультирует студента по вопросам производственной практики (преддипломной) и заполнения дневника по ней;

- контролирует выполнение программы производственной практики (преддипломной) и качество выполняемых работ практиканта;

- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий по производственной практике (преддипломной), в подборе и систематизации материала, необходимого для написания выпускной квалификационной (дипломной) работы;

- проверяет оформленный дневник производственной практики (преддипломной), заполняет аттестационный лист.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
	1. **Требования к текущему контролю и оцениванию производственной практики (преддипломной)**

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы необходимые для выполнения дипломного проекта. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме выпускной квалификационной работы. Все выполняемые работы необходимо прописать в дневнике производственной практики (преддипломной). Оценки за выполненные студентом работы проставляются в дневнике руководителем производственной практики (преддипломной). Содержание выполненных работ как частей дипломного проекта оценивается систематически в ведомости оценок по производственной практике (преддипломной). Сбор оценок в ведомость от всех руководителей производственной практики (преддипломной) для каждой выпускной учебной группы организуется и контролируется заведующими отделениями.

* 1. **Требования к промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной)**

В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем производственной практики (преддипломной) от техникума в процессе выполнения обучающимися индивидуального задания (посредством проверки электронного варианта), а также сдачи обучающимся полностью оформленного дипломного проекта.

По результатам предварительной защиты дипломного проекта студенту выставляется оценка по пятибалльной системе.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики (преддипломной), нарушившие сроки предварительной защиты или получившие на предварительной защите по производственной практике (преддипломной) неудовлетворительную оценку, не допускаются до защиты дипломного проекта как не выполнившие учебный план и имеющие академическую задолженность.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Перечень тем дипломных работ на выпуск 2020 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И.О. студента** | **Тема дипломной работы** |
| 1 | Болдырев Алексей Валерьевич | Организация и выполнение сборки и монтажа музыкальной копилки |
| 2 | Волков Константин Александрович | Организация и выполнение сборки и монтажа блока питания |
| 3 | Гагарин Матвей Алексеевич | Организация и выполнение сборки и монтажа импульсного источника питания |
| 4 | Говоров Артем Вячеславович | Организация и выполнение сборки и монтажа автомата подачи звонков |
| 5 | Головков Антон Андреевич | Организация и выполнение сборки и монтажа автоматизированного рабочего места |
| 6 | Зеваков Антон Андреевич | Организация и выполнение сборки и монтажа усилителя предварительного |
| 7 | Зырянов Александр Андреевич | Организация и выполнение сборки и монтажа усилителя мощности звуковой частоты |
| 8 | Каргаполов Павел Владимирович | Организация и выполнение сборки и монтажа простейших часов на микроконтроллере |
| 9 | Лебедев Сергей Константинович | Организация и выполнение сборки и монтажа беспроводного зарядного устройства |
| 10 | Мальцев Михаил Александрович | Организация и выполнение сборки и монтажа лабораторного блока питания |
| 11 | Мурзаев Денис Викторович | Организация и выполнение сборки и монтажа сигнализатора утечки газа |
| 12 | Поварницын Владислав Игоревич | Организация и выполнение сборки и монтажа искателя скрытой электропроводки |
| 13 | Прокопьев Вячеслав Денисович | Организация и выполнение сборки и монтажа устройства контроля радиоактивных дымов |
| 14 | Симонов Андрей Сергеевич | Организация и выполнение сборки и монтажа устройства освещения салона |
| 15 | Скороходов Михаил Андреевич | Организация и выполнение сборки и монтажа светодиодного светильника |
| 16 | Тюков Геннадий Андреевич | Организация и выполнение сборки и монтажа охранного устройства |
| 17 | Халявин Денис Валерьевич | Организация и выполнение сборки и монтажа фототира |
| 18 | Хрусталев Алексей Иванович | Организация и выполнение сборки и монтажа мигающих светодиодных индикаторов |
| 19 | Чемезов Никита Евгеньевич | Организация и выполнение сборки и монтажа устройства «Мониторинг параметров компьютера»  |
| 20 | Шлыкова Елена Андреевна | Организация и выполнение сборки и монтажа электронной кормушки для животных |
| 21 | Шорохов Алексей Игоревич | Организация и выполнение сборки и монтажа импульсного источника питания |
| 22 | Щербаков Леонид Александрович | Организация и выполнение сборки и монтажа импульсного блока питания |
| 23 | Крылосова Ирина Сергеевна | Организация и выполнение сборки и монтажа светофора |
| 24 | Колос ДмитрийВадимович | Организация и выполнение сборки и монтажа импульсного источника питания |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

Бланк задания на производственную практику (преддипломную)

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (преддипломную)**

по ППССЗ СПО **11.02.01 Радиоаппаратостроение**

Студенту группы Р-440 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место проведения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: 144 часа (4 недели) с 24.04.2020 г. по 25.05.2020 г

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Основные этапы производственной практики (преддипломной)** | **Содержание выполняемых работ** |
| 1 | 1.1 анализ требований по технике безопасности при проведении монтажно-сборочных работ | описание и анализ требований по технике безопасности при проведении монтажно-сборочных работ |
| 2 | 1.2 анализ рабочего места при проведении монтажно-сборочных работ (применяемое оборудование, инструменты, материалы) | описание и анализ структуры рабочего места при проведении монтажно-сборочных работ. Анализ применяемого оборудования, инструментов и материалов |
| 3 | 1.3 анализ требований по технике безопасности при проведении контрольно-измерительных работ | описание и анализ требований по технике безопасности при проведении контрольно-измерительных работ |
| 4 | 1.4 анализ рабочего места при проведении контрольно-измерительных работ (применяемое оборудование, инструменты, материалы) | описание и анализ структуры рабочего места при проведении контрольно-измерительных работ. Анализ применяемого оборудования, инструментов и материалов |
| 5 | 1.5 анализ видов технологического оборудования для проведения стандартных и сертифицированных испытаний | описание и анализ видов технологического оборудования применяемого для проведения стандартных и сертифицированных испытаний |
| 6 | 2.1 разработка технологической карты по выполнению сборки и монтажа своего изделия в соответствии с технической документацией; | разработка и оформление технологической карты сборки и монтажа своего изделия |
| 7 | 2.2 разработка технологической карты по проведению настройки и регулировки своего изделия; | разработка и оформление технологической карты по проведению настройки и регулировки своего изделия |
| 8 | 2.3 разработка технологической карты по проведению испытаний своего изделия в соответствии с условиями эксплуатации. | разработка и оформление технологической карты по проведению испытаний своего изделия в соответствии с условиями эксплуатации |
| 9 | Написание дипломного проекта с обоснованием выводов | Разработка разделов дипломного проекта согласно заданию на дипломное проектирование |

Руководитель ПП (Д) от ГАПОУ СО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Григорьева

 «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

**Форма дневника**

Министерство образования и молодёжной политики

Свердловской области

ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

ДНЕВНИК

УЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

СТУДЕНТА ГРУППЫ В-440

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Специальность: 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от техникума: Григорьева А.В.

Начало практики:\_ 24.04.2020 \_

 Окончание практики: 25.05.2020 г

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата  | Наименование или краткое содержание выполненных работ | Оценка качества | Подпись руководителя |
| 24.04.2020 | анализ требований по технике безопасности при проведении монтажно-сборочных работ |  |  |
| 27.04.2020 | анализ рабочего места при проведении монтажно-сборочных работ  |  |  |
| 28.04.2020 | анализ требований по технике безопасности при проведении контрольно-измерительных работ |  |  |
| 29.04.2020 | анализ рабочего места при проведении контрольно-измерительных работ  |  |  |
| 30.04.2020 | анализ видов технологического оборудования для проведения стандартных и сертифицированных испытаний |  |  |
| 06.05.2020 | разработка технологической карты по выполнению сборки и монтажа своего изделия в соответствии с технической документацией |  |  |
| 07.05.2020 |  |  |
| 08.05.2020 | разработка технологической карты по проведению настройки и регулировки своего изделия |  |  |
| 12.05.2020 |  |  |
| 13.05.2020 | разработка технологической карты по проведению испытаний своего изделия в соответствии с условиями эксплуатации |  |  |
| 14.05.2020 |  |  |
| 15.05.2020 | Написание дипломной работы с обоснованием выводов |  |  |
| 18.05.2020 | Написание дипломной работы с обоснованием выводов |  |  |
| 19.05.2020 | Написание дипломной работы с обоснованием выводов |  |  |
| 20.05.2020 | Написание дипломной работы с обоснованием выводов |  |  |
| 21.05.2020 | Написание дипломной работы с обоснованием выводов |  |  |
| 22.05.2020 | Написание дипломной работы с обоснованием выводов |  |  |
| 25.05.2020 | Дифференцированный зачёт  |  |  |