

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова


УТВЕРЖДАЮ
И.Ф. Маминский
« 10 » июня 2020г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной)

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники
(по отраслям)


Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник
Форма обучения
очная

Саратов

2020


Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) (базовой подготовки), рабочих программ профессиональных модулей данной специальности и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291.

Организация- разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

Разработчик: С.В.Гришина - преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова СГУ 

Одобрена на заседании цикловой комиссии радиотехнических дисциплин от 25.05.20 протокол № 9

Председатель ЦК радиотехнических дисциплин

_____ 


С.В.Гришина

Директор Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова _____



О.В. Бреус

Зам. директора по УПР _____



И.Ю. Кузнецова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДЕПЛОМНОЙ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

По специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) (базовой подготовки) в части освоения основных видов деятельности (ВД):

1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
2. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
3. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов)

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
4. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
5. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.
6. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.
7. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.
8. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.
9. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
10. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
11. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.
12. Составлять и рассчитывать параметры радиомонтажных устройств в соответствии с техническим заданием.
13. Осуществлять ремонт радиомонтажных устройств в процессе технологической сборки радиоэлектронных устройств.
14. Применять специализированное обеспечение при выполнении технического задания.
15. Анализировать результаты технического обслуживания радиомонтажной техники.

1.2. Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (преддипломная) является обязательной для всех обучающихся, проводится после последней сессии и предшествует государственной итоговой аттестации.

1.3. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам освоения практики:

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения и освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;
- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения;
- технического обслуживания электрооборудования;
- монтажа электрооборудования, составлять планы размещения оборудования, выбирать электрооборудование, определять оптимальные варианты схем электроснабжения и выбранного оборудования;
- ремонта электрооборудования;
- выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;
- работы с нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками.

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

всего – 144 часа, недель – 4.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта обучающегося, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы и развитие профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники
ПК 1.2	Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ
ПК 1.3	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники
ПК 2.1	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники
ПК 2.2	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники
ПК 2.3	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению
ПК 2.4	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики
ПК 2.5	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники
ПК 3.1	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК 3.2	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники
ПК 3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.
СПК 4.1	Составлять и рассчитывать параметры радиомонтажных устройств в соответствии с техническим заданием
СПК 4.2	Осуществлять ремонт радиомонтажных устройств в процессе технологической сборки радиоэлектронных устройств
СПК 4.3	Применять специализированное обеспечение при выполнении технического задания
СПК 4.4	Анализировать результаты технического обслуживания радиомонтажной техники
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Тематический план преддипломной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды работ преддипломной практики	Объем времени	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК 1.1 - ПК 1.3	Вид работ 1. Решение вопросов организационного характера	48	1,3
СПК 4.1- СПК 4.4 ПК 2.1- ПК 2.3	Вид работ 2. Практический этап	48	1,3
ПК 3.1- ПК 3.3 СПК 4.1- СПК 4.4	Вид работ 3. Обработка информации	48	1,4
Всего		144	4

3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1	Содержание	48
Решение вопросов организационного характера	1 Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания. Краткая история предприятия, его место и роль в системе отрасли. Структура предприятия, назначение и место каждого отдела и цеха в производственном процессе, их взаимосвязь, общая схема технологического процесса. Управленческая структура предприятия	
Вид работ 2	Содержание	48
Практический этап	1 Работа на производстве на штатных рабочих местах. Организация рабочего места по ремонту и ТО оборудования. Работа с ремонтными и эксплуатационными документами. Выбор вида эксплуатационного или ремонтного документа. Выбор методов ремонта (регулировки). Анализ основных неисправностей. Выбор контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений.	
Вид работ 3	Содержание	48
Обработка информации	1 Систематизация и обобщение материалов для отчета. Оценка итогов преддипломной практики. Оформление отчета.	
Всего		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики
Реализация программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- комплект инструментов;
- наглядные пособия;
- наборы электрических компонентов наружного монтажа;
- наборы электротехнического инструмента электромонтажника;
- мультиметры цифровые.

4.2. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по производственной практике (преддипломной) обучающийся должен иметь :

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению преддипломной практики.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гуляева Л.Н. Технология монтажа и регулировка радиоэлектронной аппаратуры и приборов: учеб. пособие для нач. проф. образования / Л. Н. Гуляева. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. 256 с.
2. Мисюль П. И. Ремонт, настройка и проверка радиотелевизионной аппаратуры. Специальная технология./ Ростов на Дону: Феникс, 2016.
3. Хабаров Б.П., Куликов Г.В. , Парамонова А.А. Техническая диагностика и ремонт бытовой радиоэлектронной аппаратуры. Учебное пособие. –М.: Горячая линия –Телеком. 2016.- 376с.

Дополнительные источники:

1. Девисилов В.А. Охрана труда 4-е издание, переработанное и дополненное.-М.: ФОРУМ, 2015.-101 с.
2. Ярочкина Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы: Монтаж и регулировка: Учебник для нач. проф. образования. / Г. В. Ярочкина. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2016. – 240 с.

4.4. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и Организацией.

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения обучающимися программ учебных практик и практик по профилю специальности, а также профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям).

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководитель практики от колледжа и от организации.

Освоению программы производственной практики (преддипломной) предшествуют дисциплины из общепрофессионального и профессионального циклов: электронная техника, электрорадиоизмерения, источники питания, выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

Контроль и оценка освоения программы производственной практики (преддипломной) осуществляется на основании представленного обучающимся отчетного материала по практике, заверенного организацией, в которой обучающийся проходил преддипломную практику.

Критериями оценки результатов практики студентом являются:

- мнение руководителя практики от организации об уровне подготовленности студента, инициативности в работе и дисциплинированности, излагаемое в характеристике;
- степень выполнения программы преддипломной практики;
- содержание и качество представленных студентом отчетных материалов.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Организация и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>СПК 4.1. Составлять и рассчитывать параметры радиомонтажных устройств в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ОК .1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа радиоаппаратуры; - понимание технологии сборки, монтажа и демонтажа радиоаппаратуры; - проявление интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня;
<p>СПК 4.2. Осуществлять ремонт радиомонтажных устройств в процессе технологической сборки радиоэлектронных устройств.</p> <p>ПК 1.3 Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по монтажу и сборке радиоэлектронных приборов; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по монтажу и сборке радиоэлектронных приборов; - проведение самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - проведение самоанализа и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных);

<p>команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>		
<p>ПК 2.1 Настроить и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники. ПК 2.2 Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники. ПК 2.3 Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению. ПК 2.4 Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики. ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. СПК 4.3. Применять специализированное обеспечение при выполнении технического задания.</p> <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - понимание устройства, принципа работы и области применения контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; - анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; - разработка документации по монтажу и сборке радиоэлектронной аппаратуры с использованием ПК;
<p>ПК 3.1 Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. ПК 3.2 Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. ПК 3.3 Производить ремонт</p>		<ul style="list-style-type: none"> - понимание назначения, устройства, принципа действия различных видов радиоэлектронной техники; - анализ технических условий и инструкций на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; - понимание методов настройки, регулировки

<p>радиоэлектронного оборудования.</p> <p>СПК 4.4. Анализировать результаты технического обслуживания радиомонтажной техники.</p> <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>различных видов радиоэлектронной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; - осуществление проверки характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; - проведение поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - проявление готовности к обмену информации в профессиональной деятельности.
---	--