

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела подготовки кадров
АО «РКЦ «Прогресс»

 Д.А. Щелоков
« 01 » 02 2016 г



УТВЕРЖДАЮ:

Зам.директора УПР ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И.Козлова»

 А.В. Ляпнев
« 01 » 02 2016 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ 01. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ СБОРКИ И МОНТАЖА
РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ, УСТРОЙСТВ И БЛОКОВ В
СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ**

**Профессиональный учебный цикл
Профессиональный модуль
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
11.02.01 Радиоаппаратостроение**

ОДОБРЕНА

ЦК: по специальностям 11.02.01

Радиоаппаратостроение, 22.02.06

Сварочное производство, профессии

15.01.05 Сварщик (электросварочные
и газосварочные работы) 23.01.08

Слесарь по ремонту строительных
машин

Протокол № 7 от «01» 02 2016 г

Председатель Павлов-Кадацкая Р. Б.

Составитель: Пеньков В.А., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И.
Козлова»

Рабочая программа производственной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в
соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ
учебных модулей начального профессионального и среднего
профессионального образования на основе Федеральных государственных
образовательных стандартов начального профессионального и среднего
профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко,
директором Департамента государственной политики и нормативно-
правового регулирования в сфере образования Министерства образования и
науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
11.02.01 Радиоаппаратостроение в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение в части освоения квалификации техник и основного вида профессиональной деятельности (ВПД) в соответствии с содержанием **ПМ 01. Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией**

- | | |
|--------|---|
| 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. |

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения технологического процесса сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;

уметь:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

- анализировать конструкторско-технологическую документацию;
- выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания;
- использовать технологию поверхностного монтажа печатных плат;
- выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату;
- выполнять операции по установке на печатную плату компонентов;

- выполнять операцию по оплавлению паяльной пасты;
- выполнять операции по отмывке печатной платы (в зависимости от типа используемой паяльной пасты);
- выполнять проверку качества и правильности установки компонентов;
- устранять обнаруженные дефекты;
- выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;
- осуществлять наладку основных видов технологического оборудования;
- выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте;

1.3. Учебный план:

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики в рамках освоения ПМ.01.- 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программой является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)- Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Результат освоения программы производственной практики
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.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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.

3. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план рабочей программы производственной практики ПМ.01

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов Производственной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	всего, часов	В т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1- ПК 1.3	Раздел 1. Охрана труда	18							180
	Раздел 2. Производственный процесс	48							
	Раздел 3. Вспомогательное производство предприятия	48							
	Раздел 4. Организация и содержание работы на	48							

	рабочих местах								
	Раздел 5 Систематизация и обобщение материалов для отчета .Защита отчета по практике.	18							
	<i>Всего</i>	180							180

3.2. Содержание обучения производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Охрана труда		18	
Тема 1.1. Санитарные правила и нормы	Органы санитарного надзора, их роль и назначение в охране труда. Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Организация рабочего места. Режим работы. Требования к освещенности. Требования к оборудованию. Требования к содержанию рабочего места. Санитарные нормы времени. Санитарный уход за производственными и другими помещениями.	6	
Тема 1.2. Правила поведения на предприятии	Организация производственного процесса. Трудовая дисциплина. Правила по безопасности труда. Причины травматизма. Виды травм, меры предупреждения травматизма. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.	6	
Тема 1.3. Электробезопасность и пожарная безопасность	Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды травм при поражении электрическим током; факторы, влияющие на исход поражения; мероприятия по защите от поражения электрическим током. Пожарная безопасность: понятие о пожаре, горении; основные причины возникновения пожаров на предприятии; противопожарные мероприятия, огнетушительные средства и правила их применения, правила поведения при пожарах. Пользование ручными средствами пожаротушения. Защитные приспособления, ограждения, средства сигнализации и связи. Вызов пожарной команды.	6	
РАЗДЕЛ 2. Производственный процесс		48	
Тема 2.1 Монтаж и сборка основных блоков радиотехнических систем	Осуществление сборки радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией. Монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;	24	

Тема 2.2 Проверка работоспособности электрорадиоэлементов, демонтаж отдельных узлов	Проверка работоспособности электрорадиоэлементов, контроль сопротивления изоляции и проводников. Проверка сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств. Демонтаж отдельных узлов.	24	
РАЗДЕЛ 3 Вспомогательное производство предприятия.		48	
Тема 3.1 Демонтаж печатных плат	Демонтаж печатных плат. Демонтаж отдельных блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов.	48	
Раздел 4. Организация и содержание работы на рабочих местах		48	
Тема 4.1. Сборка радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией	Использование конструкторско-технологической документации. Сборка радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией. Монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.	48	
Раздел 5. Систематизация и обобщение материалов для отчета .Защита отчета по практике.		18	
Тема 5.1. Формирование и защита отчета. Дифференцированный зачет	Систематизация и обобщение материалов для отчета. Формирование и защита отчета.	18	
ВСЕГО		180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях в подразделениях (цехе) на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в рамках каждого профессионального модуля.

Технология практического обучения:

Цель->действия мастера->методы, средства, технологии->действия уч-ся->результат

Цель – формирование практических основ профессии – профессиональных компетенций (трудовые движения, навыки, привычки, суть выполняемых действий).

Действия мастера п/о – контроль и сопровождение прохождения практики на рабочих местах предприятия.

Методы (словесные, наглядные, практические), **средства** (УМК, ТСО, материально-техническая база мастерской) **технологии** – ИКТ, организационные (индивидуально-групповые), проблемно-поисковые, ПК-технологии.

Подготовка мастера (руководителя практики от техникума) :

- **подготовка к учебному году** – изучение учебного плана, подготовка мастерских, подбор учебно-тренировочных работ, изготовление образцов. эталонов, разработка УМК, разработка критериев оценки .
- **изучение модуля** – подбор учебных работ в соответствии с требованиями к ПК по модулю (учебная практика), подготовка учебного материала, дидактического материала, практических тестовых заданий, подготовка инструктирующего материала;

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

- Зам.директора по УПР;
- старший мастер учебно-производственных мастерских;

- мастер п/обучения в токарной мастерской;
- преподаватели спецдисциплин;
- методист;
- председатель ПЦК;
- мастер производства (инструментальщик);
- кураторы групп.

Производственный состав (ПП на предприятиях):

- закрепленный наставник;
- механик;
- мастер участка;
- старший мастер;
- начальник цеха;
- профсоюзный лидер;
- лидер молодежной организации.

Планирование и организация практики по профилю специальности предусматривают работу студентов по следующим направлениям:

- | | |
|----------------------|---|
| <i>ПК 1.1</i> | <i>Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.</i> |
| <i>ПК 1.2</i> | <i>Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.</i> |
| <i>ПК 1.3</i> | <i>Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.</i> |

Для проведения производственной практики техникум готовит комплект документов, в который входят:

- приказ о допуске студентов к производственной практике;
- рабочая программа практики;
- нормативно-справочные материалы и т.д.;
- методические разработки;
- дневник практики;
- отчет по практике;
- журнал контроля практики.

На протяжении всего периода прохождения практики осуществляется текущий контроль за работой студентов, результаты которого фиксируются в журнале контроля практики руководителем практики от техникума.

По окончании практики студенты предоставляют:

- Отчет по практике
- Заполненный дневник практики
- Аттестационный лист практики
- Производственную характеристику (входит в состав дневника)

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

В период производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию: дневник и формировать отчет.

По завершению практики обучающийся защищает отчет по практике, сформированный в рамках профессионального модуля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков	-осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией	Отчет по производственной практике; Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения квалификационной работы
ПК 1.2 Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией	-осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников	Отчет по производственной практике; Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения квалификационной работы
ПК 1.3 Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий	-осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств	Отчет по производственной практике; Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения квалификационной работы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства различного уровня	Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выставок технического творчества, олимпиад, научно-практических

		конференций
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Участие в работе научного сообщества, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в своей профессиональной области	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Выявление проблем, планирование и организация деятельности по их решению, анализ работы	Дневник учета производственных работ
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Поиск и обработка информации для решения поставленных задач	Использование инновационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Общение в коллективе в процессе совместной работы соответствует нормам поведения и профессиональной этике (коммуникабельность)	Производственная характеристика с места прохождения производственной практики
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Уметь определять перспективные направления и переквалифицироваться в соответствии с возникшими условиями	Производственная характеристика с места прохождения производственной практики