

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела подготовки
кадров

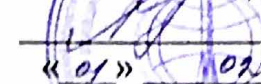
АО «РКЦ «Прогресс»

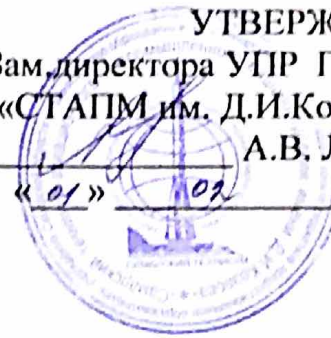
 Д.А. Щелоков
« 01 » 02 2016 г



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.03 ПРОВЕДЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ И СЕРТИФИКАЦИОННЫХ
ИСПЫТАНИЙ УЗЛОВ И БЛОКОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ИЗДЕЛИЯ

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 Ткач 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. управления в соответствии с требованиями
ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13
ПРИЛОЖЕНИЯ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

–Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.

Производственная практика по профилю специальности (далее практика) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Задачами производственной практики являются:

1. Закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности.
2. Освоение современных производственных процессов, технологий.
3. Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

- в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия. – 108 часов

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия	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

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен

иметь практический опыт:

- проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			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
ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3	МДК.03.01. Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний	306	204	70		102			
ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3	МДК.03.02. Методы оценки качества и управления качеством продукции	213	142	62		71			
ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) , часов	108							108
	Всего:	627	246	132		173			108

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Количество часов	Формы текущего контроля
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Инструкция по охране труда. 2. Инструкция по технике безопасности и пожарной безопасности. 3. Правила внутреннего распорядка. 4. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. 5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой	18	Отметка в дневнике производственной практике
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1. Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. 2. Должностные инструкции инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия	18	Отметка в дневнике производственной практике

		ских неисправностей при регулировке и испытаниях изделий.		
3	Работа на рабочих местах на участке испытаний радиоаппаратуры	Приобретение практического опыта на конкретных рабочих местах: - выбора необходимой измерительной техники и оборудования для проведения испытаний; - использования необходимого оборудования и измерительной техники при проведении испытаний; - проведения различных испытаний регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия; - оценки качества и надежности изделий; - оформления документации по управлению качеством продукции.	60	Отметка в дневнике производственной практике
4	Оформление отчета о прохождении производственной практики	Оформление отчета в соответствии с требованиями ЕСКД.	12	
Всего			108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает использование производственных цехов базового предприятия, имеющих рабочие места регулировщиков РЭА и приборов, оборудованные приборами и инструментами, и условия для проведения стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия согласно программе учебной практики.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Освоение производственной практики (по профилю специальности), в рамках профессиональных модулей является обязательным условием допуска к производственной практике (преддипломной) по специальности Промежуточная аттестация по разделам практик проводится в форме дифференцированных зачетов.

Результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности) учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующего профилю профессионального модуля.

Руководители практики должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1. Контроль сформированности профессиональных компетенций

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики от организации, где проходит практику обучающийся, и руководителем практики от учебного заведения. Оцениваются профессиональные и общие компетенции, а также практический опыт и умения, полученные студентами во время производственной практики.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.	Наблюдение и оценка руководителем практики от предприятия за деятельностью студентов при выполнении работ в ходе производственной практики в виде характеристики и аттестационного листа.
ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.	Оценка руководителя практики от учебного заведения на основании отчета, аттестационного листа, характеристики и дневника производственной практики.
ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радио-технических изделий	Дифференцированный зачет по разделу производственной практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формой отчетности студентов по итогам производственной практике является отчет. Содержание отчета по производственной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в институте. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия. Отчет по производственной практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплен печатью предприятия. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу. Отчет имеет следующую структуру:

- задание на практику (приложение 1);
- отчет по производственной практике (титульный лист приведен в приложении 2);
- аттестационный лист (приложение 3);
- характеристика (приложение 4);
- дневник производственной практики (приложение 5).

Формой контроля производственной практики является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Петров В. П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В. П. Петров.-2-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.-272 с.
2. Петров В. П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/В. П. Петров.-2-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.-176 с
3. Петров В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В. П. Петров.-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.-256 с.
4. Петров В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/В. П. Петров.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.-224 с.
5. Теоретические основы испытаний и экспериментальная обработка сложных технических систем Учебное пос.—М:Логос,2003
6. Рожков В.Н. Контроль качества при производстве летательных аппаратов Учебное пособие --М.: Машиностроение,2007г.
7. Яншин А.А. Теоретические основы конструирования,технологии и надежности ЭВА Учебное пособие М: Радио и связь,1988г.
8. Митрейкин М.А. Надежность и испытания радиодеталей и радиокомпонентов Учебник --М.: Радио и связь,1987г.
9. Партала О.Н. Цифровые КМОП микросхемы Справочник --СПб: Наука и техника,2001г.

Интернет-ресурсы

1. Богомолов, С.И. Радиотехнические цепи и сигналы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2012. — 25 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10876>. — Загл. с экрана.
2. Зырянов, Ю.Т. Основы радиотехнических систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Т. Зырянов, О.А. Белоусов, П.А. Федюнин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67469>. — Загл. с экрана.