

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
В.А. Небольсин
«30»августа2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: **Производственная практика** (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) стационарная

Закреплена за кафедрой: радиотехники

Направление подготовки: 11.03.01 «Радиотехника»
(код, наименование)

Профиль подготовки: «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов»

Часов по УП: 144; Часов по РПД: 144;

Общая трудоемкость в ЗЕТ: 4

Форма обучения: очная

Срок обучения: нормативный

Курс **2**, семестр **4**

Вид контроля: зачет с оценкой

Воронеж 2017 г.

Сведения о ФГОС, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины (модуля) – 11.03.01 «Радиотехника» – утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015 г. № 179

Программу составил :



к.ф.м.н. доцент Горбатенко

(подпись, ученая степень, ФИО)

Рецензент:



к.т.н., доцент Бозаров М.И.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана по направлению 11.03.01 «Радиотехника», профиль «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры радиотехники протокол № 1 от 29.08.2017г.

Зав. кафедрой радиотехники



Матвеев Б.В.

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются:

- 1.1. Ознакомление студентов со структурой предприятия.
- 1.2. Приобретение знаний о прохождении конструкторской и технологической документации на предприятии.
- 1.3. Ознакомление студентов с основными технологическими процессами и оборудования при производстве радиоэлектронных изделий.
- 1.4. Приобретение трудовых навыков на рабочих местах сборки и регулировки радиоаппаратуры.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- 2.1. Изучение основных технологических процессов и оборудования в производстве радиоэлектронных изделий.
- 2.2. Изучение на рабочем месте конструкторской документации регулируемого изделия.
- 2.3. Изучение на рабочем месте эксплуатационной документации применяемых измерительных приборов.
- 2.3. Освоение технологических операций сборки и регулировки радиоаппаратуры.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Цикл (раздел) ООП: Б2	Код дисциплины в УП: Б2.П.1
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь подготовку по дисциплинам дисциплин «Радиоматериалы и радиокомпоненты», «Электроника», «Основы теории цепей», освоить следующие компетенции: ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7.	
ОПК-5	Радиоматериалы и радиокомпоненты
ОПК-3	Основы теории цепей
ОПК-7	Электроника
3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
Б1.Б.22	Основы конструирования и технологии производства РЭС
Б1.Б.23	Радиотехнические системы

Производственная практика предназначена для дальнейшей ориентации будущих инженеров на подготовку и организацию производства радиоэлектронных изделий.

Студент, приступающий к производственной практике, должен:

- знать терминологию, используемую в конструкторской и технологической документации;
- уметь читать электрические схемы радиоэлектронных изделий;
- знать основные характеристики радиокомпонентов и радиоматериалов;
- уметь пользоваться простейшими измерительными приборами.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в форме участия в технологических циклах сборки и регулировки радиоэлектронных изделий на рабочих местах предприятия.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базой для прохождения производственной практики является АО «Электросигнал», г. Воронеж.

Учебный план предусматривает прохождение производственной практики в 4 семестре в течение 2 2/3 недель.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	наименование компетенции
ОК-9	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Знает: инструкцию по технике безопасности. Умеет: применять индивидуальные средства защиты. Владеет: основными навыками оказания первой помощи пострадавшим.	
ОПК-2	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для решения соответствующий физико-математический аппарат
Знает: основные методы хранения информации. Умеет: взаимодействовать с информационными службами предприятия. Владеет: навыками получения технической информации в справочных системах.	
ПВК-11	Способность выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
Знает: порядок прохождения конструкторской и технологической документации на предприятии. Умеет: анализировать результаты, полученные в процессе выполнения технологических операций. Владеет: навыками работы с конструкторской и технологической документацией.	
ПК-1	способностью выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ

<p>Знает: основные методы хранения информации.</p> <p>Умеет: взаимодействовать с информационными службами предприятия.</p> <p>Владеет: навыками получения технической информации в справочных системах, работы с профессиональными пакетами программ</p>	
ПК-3	<p>готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций результатов исследований и разработок в виде презентаций, статей и докладов</p>
<p>Знает: терминологию, используемую в конструкторской и технологической документации.</p> <p>Умеет: читать электрические схемы радиоэлектронных изделий, пользоваться простейшими измерительными приборами</p> <p>Владеет: навыками получения технической информации в справочных системах, составления аналитических обзоров.</p>	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

6.1	Знать:
6.1.1	- инструкцию по технике безопасности;
6.1.2	- основные методы хранения информации;
6.1.3	- порядок прохождения конструкторской и технологической документации на предприятии.
6.2	Уметь:
6.2.1	- применять индивидуальные средства защиты;
6.2.2	- взаимодействовать с информационными службами предприятия;
6.2.3	- анализировать результаты, полученные в процессе выполнения технологических операций.
6.3	Владеть:
6.3.1	- навыками работы с конструкторской и технологической документацией;
6.3.2	- основными технологическими операциями.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	--	-------------------------

1	Подготовительный этап	<p>Проведение общего собрания студентов, вводная лекция (4 часа).</p> <p>Оформление документов на предприятии (4 часа).</p> <p>Прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии (8 часов).</p> <p>Распределение по рабочим местам на предприятии, ознакомление с индивидуальным заданием (8 часов).</p>	Дневник практики
2	Основной этап	<p>Ознакомление со структурой предприятия (8 часов).</p> <p>Ознакомление с процессом производства изделия и технологией вспомогательных производств на предприятии (16 часов).</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий на рабочих местах предприятия (80 часов).</p>	Дневник практики
3	Заключительный этап	Обсуждение результатов практики и оформление отчета (16 часов)	Отчет по практике

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В ходе выполнения практики используются научно-производственные технологии, выполняемые на рабочих местах предприятия.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на практике служат конструкторская, технологическая документация и эксплуатационная документация технологического оборудования, используемая на рабочих местах предприятия.

9. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Промежуточная аттестация проводится руководителем практики от кафедры в форме собеседования на рабочих местах предприятия.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ пп	Авторы, составители, год издания	Заглавие	Вид издания	Обеспеченность
1. Основная литература				
1.1	Горбатенко В.В.	Рабочая программа практики. Производственная практика для направления подготовки 11.03.01 «Радиотехника».-	Электронный ресурс	1
2. Дополнительная литература				
2.1	1986 г.	ГОСТ 2.701-84 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. – 21 с.	Электронный ресурс	1
2.2	2000 г.	ГОСТ 2.702-75 Правила выполнения электрических схем. – 21 с.	Электронный ресурс	1

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническим обеспечением практики служит оборудование на рабочих местах предприятия АО «Электросигнал».