

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительно-политехнического
колледжа

_____ / А.В. Облиенко /

_____ 20__
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (РЕМОНТНОЙ) ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**ПМ.03 «РЕМОНТ БИОТЕХНИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ
АППАРАТОВ И СИСТЕМ»**

Специальность: 12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и

код наименование специальности

системы

Квалификация выпускника: Техник

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев / 3 года 10 месяцев

Форма обучения: Очная

Автор программы Головина.С.Д.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«__» _____ 20__ года Протокол № _____

Председатель методического совета СПК _____

20__

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 12.02.06

Код

Биотехнические и медицинские аппараты и системы

наименование специальности

утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ

от 28.07.2014г. №819

дата утверждения и №

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Головина Светлана Дмитриевна

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ** производственной практики
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ** содержание программы практики
- 4** Условия реализации программы производственной практики
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (РЕМОНТНОЙ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 Ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских систем»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

монтажа, технического обслуживания и ремонт биотехнических и медицинских систем

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 3.1.Анализировать причины появления отказов БМАС.
2. ПК 3.2.Ремонтировать биотехнические и медицинские приборы.
3. ПК 3.3.Ремонтировать биотехнические и медицинские аппараты.
4. ПК 3.4.Ремонтировать биотехнические и медицинские системы.
5. ПК 3.5.Оформлять техническую документацию на проведение ремонта БМАС.

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен:

иметь практический опыт:

- монтажа, технического обслуживания и ремонта БМАС;
- анализа причин выхода из строя отдельных блоков, узлов, модулей БМАС;

уметь:

- проводить монтаж, техническое обслуживание и ремонт БМАС;
- анализировать причины выхода из строя отдельных блоков, узлов, модулей БМАС;

знать:

- методику и алгоритм ремонта БМАС;
- методику анализа причин выхода из строя отдельных блоков, узлов, модулей БМАС;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

всего - 72 часа

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ	ОБЪЕМ ЧАСОВ
<p style="text-align: center;">ТЕМА 1ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ЗАНЯТИЕ</p>	<p style="text-align: center;">1.ОРГАНИЗАЦИОННОЕ СОБРАНИЕ , НА КОТОРОМ СТУДЕНТОВ ЗНАКОМЯТ С ЦЕЛЮ И ЗАДАЧАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, С РУКОВОДИТЕЛЯМИ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА И БАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, МЕРОПРИЯТИЯМИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ФОРМОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.</p>	6
<p style="text-align: center;">ТЕМА 2. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ЗАНЯТИЕ В ЦЕХЕ КОНТРОЛЯ И УСТРАНЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ В БЛОКАХ ОБОРУДОВАНИЯ.</p>	<p>1. ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.</p> <p>2.Изучение основных причин появления отказов в блоках и приборах.</p> <p>3.изучение методики и алгоритма ремонта приборов и блоков.</p>	24
<p style="text-align: center;">ТЕМА 3. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ЗАНЯТИЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ БЮРО РЕМОТНОГО ЦЕХА.</p>	<p style="text-align: center;">1.ЗНАКОМСТВО С ОФОРМЛЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОТА</p>	18
<p style="text-align: center;">ТЕМА 4. ТБ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕМОТНЫХ РАБОТ</p>	<p style="text-align: center;">1.ИЗУЧЕНИЕ ТБ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ И РЕМОТЕ ПРИБОРОВ И БЛОКОВ.</p> <p>2.оформление отчета по ТБ при ремонте приборов.</p>	12
<p style="text-align: center;">ВИД ЗАЧЕТА</p>	<p style="text-align: center;">ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</p>	12

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(РЕМОНТНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПК 3.1- 3.5;

ОК 1-10 в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Анализировать причины появления отказов БМАС;
ПК 2	Ремонтировать биотехнические и медицинские приборы;
ПК 3	Ремонтировать биотехнические и медицинские аппараты;
ПК 4	Ремонтировать биотехнические и медицинские системы;
ПК 5	Оформлять техническую документацию на проведение ремонта БМАС;
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (РЕМОНТНОЙ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация практики проводится на предприятиях города Воронежа.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Родионов О.В. Принцип действия и устройство оптических и лазерных медицинских приборов: учеб.пособие/ О.В.Родионов, В.И.Федянин; под ред.В.Н.Фролова.-Воронеж;ВГТУ,1996.
2. Бачурин В.И.Электронные медицинские приборы для функциональной диагностики: учебное пособие/ В.И.Бачурин, О.В. Родионов.-Воронеж: ВГТУ,1998.
3. Мышляева И.М.Цифровая схемотехника/ И.М.Мышляева.-М.: Высшая школа,2005.

Дополнительные источники:

1. Угрюмов Е.А. Цифровая схемотехника /Е.А.Угрюмов.-С.Пб.БхВ,2001.
2. Назаренко Е.А.Методические указания 176-97 «Изучение электронных медицинских приборов для функциональной диагностики»к лабораторным работам/ Е.А.Назаренко, О.В.Родионов и др. – Воронеж: ВГТУ, 194

3.

4. **3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практика проводится согласно графика учебного процесса на базовых предприятиях на договорной основе. Руководителями практики назначаются преподаватели от колледжа и предприятия. Перед началом практики проводится организационное занятие, на котором студентов знакомят с требованиями по практике, целями и задачами практики. В течении практики студенты выполняют работы в соответствии с индивидуальным заданием по виду профессиональной деятельности. Итогом практики является зачет по письменному отчету студента, который должен включать следующие разделы:

- титульный лист
- индивидуальное задание
- лист содержания
- текст отчета
- литература
- приложение

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесс

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; обязательная стажировка преподавателей в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера: опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ПК.3.1. Анализировать причины появления отказов БМАС.</i>	- определение причин отказов БМАС.	<i>Оценка выполнения практического задания</i>
<i>ПК.3.2. Ремонтировать и биотехнические и</i>	- определение повреждений и выполнение ремонта биотехнических и	<i>Отзыв руководителя</i>

<i>медицинские приборы.</i>	медицинских приборов;	<i>практики;</i>
<i>ПК.3.3. Ремонтировать биотехнические и медицинские аппараты;</i>	- определение повреждений и выполнение ремонта в БМА;	<i>Отзыв руководителя практики;</i>
<i>ПК.3.4. Ремонтировать биотехнические и медицинские системы;</i>	- определение повреждений и выполнение ремонта БМС;	<i>Отзыв руководителя практики;</i>
<i>ПК.3.5. Оформлять техническую документацию на проведение ремонта БМАС;</i>	- выполнение работ по оформлению технической документации на ремонт БМАС;	<i>Оценка выполнения практического задания;</i>

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ОК.1Принимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;</i>	- демонстрировать интерес к будущей профессии,	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля;</i>

<p><i>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i></p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, руководителями практики.</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося.</i></p>
<p><i>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</i></p>	<p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося.</i></p>

6.Критерии системы оценивания.

Требования к зачету по производственной практике (ремонтной) по профессиональному модулю.

1. Зачет проводится по итогам прохождения практики студентами на предприятии, учитывается посещение, опыт, умения и знания полученные студентами в соответствии с требованиями общих и профессиональных компетенций.
2. При зачете предъявляются следующие документы:
 - а) отчет по индивидуальному заданию;
 - б) дневник прохождения практики за подписью руководителя практики от предприятия;
 - в) аттестационный лист с оценкой руководителя практики от предприятия;
 - г) характеристика на студента с оценкой, результаты освоения ОК-1 - ОК-9;

Зачет выставляется студентам по полученным оценкам руководителей практики от производства в отчетной документации, по отчету за выполнение индивидуального задания и по итогам освоения профессионального модуля ПМ.03

