

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание  
и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем**

г. Черкесск, 2024г.

Рабочая программа производственной практики(преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СОО в пределах образовательной программы СПО по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем, направление подготовки - 12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнологические системы и технологии.

**Организация – разработчик:**


СПК ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

**Разработчик:**

Кимкетов М.М. – к.т.н., доцент, преподаватель-организатор ОБЖ и ДП, СПК, ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Информационные дисциплины»

от «06» февраля 2024г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Л.А.Шаманова

Рекомендована методическим советом колледжа

от «08» февраля 2024г. протокол № 3

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем, базовый уровень, направление подготовки – 12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Целью производственной практики (преддипломной) является подготовка обучающихся к итоговой государственной аттестации, формирование общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта работы по специальности в части освоения указанных видов деятельности:

**Вид деятельности «Монтаж, регулировка, настройка, техническое обслуживание, ремонт, приемо-сдаточные и пуско-наладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности».**

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

### **иметь практический опыт:**

- производить монтаж биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности и экологической безопасности;
- производить регулировку и настройку биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности;
- производить техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности;
- производить ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности;
- анализировать появление неисправностей для разработки предложений по их предупреждению;
- проводить пусконаладочные работы БМАС средней и высокой сложности, применяя контрольно-измерительную аппаратуру и составлять акты выполненных работ;
- производить пусконаладочные работы и приемо-сдаточные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности;

### **уметь:**

- планировать поэтапное проведение различных видов монтажа БМАС средней и высокой сложности;
- выполнять монтаж БМАС средней и высокой сложности с соблюдением требований бережливого производства, техники безопасности, экологической безопасности;
- подбирать необходимое оборудование и инструмент в соответствии с операционно-технологическими картами на различные виды монтажа БМАС, проводить визуальную и инструментальную оценку качества монтажа БМАС средней и высокой сложности;

- устанавливать соответствие электрических и электромагнитных параметров смонтированных БМАС средней и высокой сложности паспортным данным с использованием контрольно-измерительной аппаратуры;

- регулировать электрические параметры регистрирующей аппаратуры БМАС средней и высокой сложности в соответствии с техническими характеристиками с использованием необходимых инструментов, соблюдая требования техники безопасности;

- проводить настройку и тарировку электрических параметров регистрирующей аппаратуры БМАС средней и высокой сложности с использованием необходимых инструментов, с соблюдением требований техники безопасности;

- устранять неисправности с применением необходимых инструментов и оборудования в соответствии с технической документацией в рамках своей компетенции;

- составлять акты о проведении технического обслуживания БМАС, составлять акты выполненных работ о ремонте БМАС;

**знать:**

- виды монтажа и технология выполнения монтажа печатных

- технические характеристики и назначение оборудования и инструментов при выполнении работ по монтажу, регулировке, настройке и тарировке БМАС

- технологию проведения монтажа, регулировки, настройки и тарировки параметров БМАС, правила техники безопасности при проведении технического обслуживания БМАС, критерии визуальной и инструментальной оценки качества монтажа.

- требования экологической безопасности при монтаже БМАС, элементы бережливого производства при монтаже БМАС, правила техники безопасности при проведении монтажа БМАС, критерии визуальной и инструментальной оценки качества монтажа

- технические характеристики и назначение оборудования и инструментов при выполнении работ по регулировке, настройке и тарировке БМАС

- технологию проведения регулировки, настройки и тарировки параметров БМАС

- правила техники безопасности при проведении технического обслуживания БМАС, критерии визуальной и инструментальной оценки качества монтажа

- гарантийные сроки эксплуатации БМАС, правила оформления актов о проведении технического обслуживания БМАС

- виды отказов БМАС, виды ремонта, периодичность и объемы выполняемых работ, методы и способы ремонта БМАС

- правила техники безопасности при проведении технического обслуживания БМАС

- виды отказов БМАС, виды ремонта, периодичность и объемы выполняемых работ, методы и способы ремонта БМАС

- правила техники безопасности при проведении технического обслуживания БМАС

- алгоритм проведения пусконаладочных работ БМАС, правила оформления актов о проведении ремонта БМАС.

**Вид деятельности «Организация и контроль работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем».**

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

**иметь практический опыт:**

- планировать ресурсное обеспечение для выполнения работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем (БМАС);

- организовывать выполнение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем (БМАС);

**уметь:**

- формировать текущие задания для персонала на проведение монтажа, регулировки, настройки, технического обслуживания и ремонта БМАС на основании графика выполнения работ

- оснащать рабочие места оборудованием, инструментами, расходными материалами и средствами индивидуальной защиты для выполнения работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС в соответствии с требованиями технологических процессов по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию, ремонту БМАС
- проводить расстановку кадров по рабочим местам в соответствии с трудовыми функциями
- проводить инструктаж по технике безопасности при проведении монтажа, регулировки, настройки, технического обслуживания и ремонта БМАС
- контролировать соблюдение норм времени, техники безопасности и показателей качества работ по монтажу, регулировке, настройке и ремонту БМАС в соответствии с нормативно-технической документацией;

**знать:**

- технологические процессы монтажа, регулировки, настройки, технического обслуживания, ремонту БМАС
- процедуру заказа материально-технического обеспечения
- порядок и методы расчета ресурсов для выполнения работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию, ремонту БМАС
- нормы расхода материалов при выполнении работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.
- процедуры приемки материально-технического обеспечения
- нормы времени на выполнение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС
- требования к уровню квалификации работников для выполнения работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС
- показатели качества оборудования и материалов
- элементы бережливого производства
- виды и назначение средств индивидуальной и коллективной защиты
- требования правил техники безопасности.
- требования к трудовым функциям работников при выполнении всех видов работ
- показатели качества выполнения работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.

**Вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

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

**иметь практический опыт:**

- технического обслуживания медицинского оборудования (МО);
- ремонта и послеремонтного контроля МО;

**уметь:**

- осуществлять контроль технического состояния перед использованием МО;
- осуществлять плановый контроль технического состояния МО (с устранением мелких технических неисправностей);
- проводить плановое техническое обслуживание МО (с заменой изношенных деталей и узлов);
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для контроля режимов работы МО;
- выполнять текущий ремонт МО;
- осуществлять настройку, регулировку и послеремонтный контроль технического состояния МО с соблюдением мер электробезопасности.

**знать:**

параметры, указываемые в техническом паспорте, и требования нормативно-технической документации на МО;

- блок-схемы МО;
- последовательность выполнения операций по техническому обслуживанию МО;
- работу отдельных блоков и узлов МО;
- работу электрических принципиальных схем МО;
- виды отказов и методику устранения неисправностей в МО.

**1.3. Объем времени на освоение программы производственной практики (преддипломной):**

Всего 4 недели, 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы преддипломной практики является овладение обучающимися основными видами деятельности (ОВД):

1. Монтаж, регулировка, настройка, техническое обслуживание, ремонт, приемосдаточные и пуско-наладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности.

2. Организация и контроль работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем.

3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В том числе:

общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ОК 3.1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 3.2.	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 3.4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 3.5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 3.6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 3.7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональными компетенциями (ПК):

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код</b>	<b>Наименование результата практик</b>
ВД 01. Монтаж, регулировка, настройка, техническое обслуживание, ремонт, приемо-сдаточные и пуско-наладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности	ПК 1.1.	Производить монтаж БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности
	ПК 1.2.	Производить регулировку и настройку БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.
	ПК 1.3.	Производить техническое обслуживание БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.
	ПК 1.4.	Производить ремонт БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.
ВД 02. Организация и контроль работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем	ПК 2.1.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.
	ПК 2.2.	Организовывать выполнение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.
ВД 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 3.1.	Производить плановый контроль технического состояния медицинского оборудования (МО) перед использованием.
	ПК 3.2.	Осуществлять плановый контроль технического состояния МО (с устранением мелких технических неисправностей).
	ПК 3.3.	Проводить плановое и внеплановое техническое обслуживание МО (с заменой изношенных деталей и узлов).
	ПК 3.4.	Осуществлять контроль технического состояния МО.
	ПК 3.5.	Проводить текущий ремонт МО.
	ПК 3.6.	Проводить дозаправку МО расходными материалами, жидкостями и газами.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план

<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Объем времени, отведенный на практику</b>	<b>Сроки проведения</b>
ПК 1.1.- ПК1.4.	ПМ. 01. Монтаж, регулировка, настройка, техническое обслуживание, ремонт, прямо-сдаточные и пуско-наладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности	4 недели	7 сем
ПК 2.1. – ПК 2.2.	ПМ. 02. Организация и контроль работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем		
ПК 3.1. – ПК 3.6.	ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		

### 3.2.Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
1	2	3	4	5
<p>ВД. 01. Монтаж, регулировка, настройка, техническое обслуживание, ремонт, приемо-сдаточные и пуско-наладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности</p> <p>ВД. 02. Организация и контроль работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем</p> <p>ВД.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>				<b>144</b>
	<p>1. Вводное занятие. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности.</p>	<p>1. Задачи и краткое содержание практики по профилю специальности. Инструктаж по общим вопросам, охраны труда и техники безопасности, по режиму работы предприятия. Изучение структуры предприятия и взаимосвязи подразделений. Основная деятельность предприятия.</p> <p>2. Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности.</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Экономика организации. Охрана труда.</p>	0.2
	<p>2. Практика на рабочих местах. Обоснование актуальности темы выпускной квалификационной работы.</p>	<p>1. Обладание широким кругозором. Способность к осмыслению жизненных явлений. Анализ и синтез информации.</p> <p>2. Работа с технической и справочной литературой и Internet.</p>	<p>Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.</p>	0.4
	<p>3. Постановка проблемы, анализ степени исследованности проблемы, обзор литературы.</p>	<p>1. Комплексное представление об основных аспектах развития отрасли приборостроения, оптических и биотехнических систем и технологий.</p> <p>2. Изучение проблем и перспектив развития отрасли приборостроения,</p>	<p>Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.</p>	0.4

		оптических и биотехнических систем и технологий.		
	4. Содержательная характеристика объекта исследования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение информацией о назначении и функционировании создаваемой биотехнической системы.</li> <li>2. Создание биотехнической системы.</li> <li>3. Описание создаваемой биотехнической системы.</li> </ol>	Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.	2.8
	5. Оформление отчета. Зачет по преддипломной практике.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление документации в соответствии с действующими нормативными документами.</li> <li>2. Заполнение дневника.</li> <li>3. Создание отчета</li> </ol>	Общие профессиональные дисциплины и профессиональные модули.	0.2
<b>ИТОГО:</b>				<b>4 нед.</b>

## 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Для проведения преддипломной практики в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа преддипломной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы преддипломной практики;
- договора с предприятиями на проведение практики;
- приказы образовательного учреждения о распределении обучающихся по местам прохождения практики и о назначении руководителей практики от образовательного учреждения.

### 4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

В период прохождения преддипломной практики обучающиеся должны использовать следующие учебно-методические материалы:

1. Программу преддипломной практики.
2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, интернет – ресурсы, периодическую печать.

Перед прохождением практики обучающиеся должны изучить программу практики, обратиться к соответствующей учебной литературе, и быть теоретически подготовленными к изучению программы.

### 4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Преддипломная практика проводится на базе предприятий и организаций, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение обучающимися основных вопросов программы.

### 4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Список основной литературы	
1	Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин]; под общ. ред. Н.Ф.Котеленца.- М.: Академия, 2016.- 304с.
3	Сенкевич, А.В. Архитектура аппаратных средств [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В.Сенкевич.- М.: Академия, 2017.- 240 с.
4	Коротков В.Г. Монтаж аппаратов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Коротков, Е.В. Ганин. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 139 с. — 978-5-7410-1327-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54126.html">http://www.iprbookshop.ru/54126.html</a>
5	Петров, В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П.Петров.- М.: Академия, 2017.- 256 с. -
6	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 [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П.Петров.- М.: Академия, 2016.- 224 с.

8	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [А.Н.Феофанов, Ю.Я.Еленева, Т.Г.Гришина].- М.: Академия, 2017.- 144с.
9	Управление персоналом организации [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. А.Я.Кибанова.-4-е изд., доп. и перераб.- М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019.- 695 с.
10	Рофе, А.И. Организация и нормирование труда (для бакалавров) [Текст]: учеб. пособие / А.И.Рофе.-2-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2019.- 222с.
11	Базаров, Т.Ю. Управление персоналом [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.Ю.Базаров.- М.: Академия, 2017.

#### **4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.**

##### ***Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:***

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- участвует в разработке программ проведения практик и индивидуальных заданий по практике;
- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на практике;
- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающихся программе практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- организует и проводит защиту итоговых отчетов обучающихся.

##### ***Требования к руководителям практики предприятия:***

- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют, обучение обучающихся до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном данном предприятии порядке;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют обучающимся возможность пользоваться литературой, технической документацией.

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

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется преподавателем в процессе приёма отчетов.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, профессиональных компетенций)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>ПМ. 01. Монтаж, регулировка, настройка, техническое обслуживание, ремонт, приемо-сдаточные и пусконаладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности.</b></p> <p><b>Приобретенный практический опыт работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить монтаж биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности и экологической безопасности;</li> <li>- производить регулировку и настройку биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности;</li> <li>- производить техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности;</li> <li>- производить ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности;</li> <li>- анализировать появление неисправностей для разработки предложений по их предупреждению;</li> <li>- проводить пусконаладочные работы БМАС средней и высокой сложности, применяя контрольно-измерительную аппаратуру и составлять акты выполненных работ;</li> <li>- производить пусконаладочные работы и приемо-сдаточные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.</li> </ul> <p>ПК 1.1.Производить монтаж БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности</p> <p>ПК 1.2.Производить регулировку и настройку БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.</p> <p>ПК 1.3.Производить техническое обслуживание БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.</p> <p>ПК 1.4.Производить ремонт БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.</p>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дневника и отчета по производственной практике (преддипломной);</li> <li>- индивидуальное задание.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль:</b> Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике.</p> <p>Оценка защиты отчета по преддипломной практике</p>
<p><b>ПМ. 02. Организация и контроль работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем.</b></p> <p><b>Приобретенный практический опыт работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать ресурсное обеспечение для выполнения</li> </ul>	

<p>работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем (БМАС);</p> <p>- организовывать выполнение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем (БМАС).</p> <p>ПК 2.1.Организовывать ресурсное обеспечение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.</p> <p>ПК 2.2.Организовывать выполнение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.</p>	
<p><b>ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b></p> <p><b>Приобретенный практический опыт работы:</b></p> <p>- технического обслуживания медицинского оборудования (МО);</p> <p>- ремонта и послеремонтного контроля МО;</p> <p>ПК 3.1.Производить плановый контроль технического состояния медицинского оборудования (МО) перед использованием.</p> <p>ПК 3.2.Осуществлять плановый контроль технического состояния МО (с устранением мелких технических неисправностей).</p> <p>ПК 3.3.Проводить плановое и внеплановое техническое обслуживание МО (с заменой изношенных деталей и узлов).</p> <p>ПК 3.4.Осуществлять контроль технического состояния МО.</p> <p>ПК 3.5.Проводить текущий ремонт МО.</p> <p>ПК 3.6.Проводить дозаправку МО расходными материалами, жидкостями и газами.</p>	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики (преддипломной)</p>
<p>ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	
ОК 3.1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять	аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;	

<p>к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 3.2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК 3.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 3.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 3.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 3.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач,</li> <li>- своевременность сдачи заданий, отчетов.</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> <li>- эффективность использования различных источников, включая электронные, для поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</li> <li>- работа в различных прикладных программах по вводу и обработке цифровой информации</li> <li>- анализ инноваций в области ввода и обработки цифровой информации;</li> <li>- соблюдение техники безопасности</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.</li> <li>- участие в военных сборах колледжа</li> <li>- применение профессиональных знаний при выполнении воинской обязанности</li> </ul>	
--	--	--