

Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Волгоградский государственный медицинский университет»**

**План практики по получению первичных профессиональных  
умений и навыков**

**Для направления подготовки: «Биотехнические системы и технологии»**

**Квалификация (степень) выпускника «магистр»**

**Факультет: «Медико-биологический»**

**Кафедра: Биотехнических систем и технологий**

**Курс 1**

**Семестр 2**

**Форма обучения – очная**

**Общая трудоемкость - 7 зачетных единицы (252 академических часа)  
4 недели после II семестра**

г. Волгоград - 2018 год

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков студентов 1 курса «Инженерное дело в медико-биологической практике» является органической частью учебного процесса, в ходе которой студенты углубляют, расширяют свои теоретические знания по дисциплине, приобретают практические навыки, овладевают основными видами профессиональной деятельности.

Настоящий план составлен с учетом современных достижений науки в медико-биологической практике и области подготовки инженерно-технического персонала. Практика имеет целью расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной производственно-технологической и организационно-управленческой работы.

Основной задачей практики является приобретение опыта практической деятельности и формирование профессиональных компетенций.

### **1. ЦЕЛИ практики по получению первичных профессиональных умений и навыков «Инженерное дело в медико-биологической практике».**

Целями производственно-технологической практики являются:

1. Обучение студентов методам контроля основных этапов работы инженерно-технического персонала лечебных учреждений;
2. Применение студентами своих знаний на практике в условиях стационара и организациях, осуществляющих техническое обслуживание медицинского оборудования в учреждениях здравоохранения.

### **2. ЗАДАЧИ производственно-технологической практики:**

Основной задачей практики является приобретение опыта практической деятельности и формирование части профессиональных производственно-

технологических и организационно-управленческих компетенций, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Частными задачами производственно-технологической практики являются:

- ознакомление с работой учреждений здравоохранения;
- ознакомление с оснащением медицинским оборудованием учреждений здравоохранения;
- организация метрологического контроля в организациях здравоохранения;
- организация работ по лицензированию учреждений здравоохранения;
- организация грамотной эксплуатации медицинского оборудования в организациях здравоохранения;
- внедрение результатов исследований и разработок в производство биомедицинской техники;
- выполнение работ по технологической подготовке производства приборов, изделий и устройств медицинского назначения;
- подготовка документации и участие в работе системы менеджмента качества на предприятиях медико-технического профиля;
- организация метрологического обеспечения производства деталей, компонентов и узлов биотехнических систем и биомедицинской техники;
- контроль соблюдения экологической безопасности;
- организация работы малых групп исполнителей;
- участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет и т.п.) и установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений

### **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ООП ВПО), РАЗДЕЛЫ И ОБЪЕМ:**

3.1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков базируется на знании и освоении материалов дисциплин как базовой (в основном), так и вариативной частей профессионального цикла дисциплин, а также на компетенциях, освоенных студентами при прохождении курса бакалавриата.

### **3.2. Место и время проведения производственно-технологической практики:**

Практика проводится на договорных началах в сторонних организациях (предприятиях, фирмах) по профилю направления подготовки, либо на выпускающих кафедрах и в других научных подразделениях вуза.

В подразделениях, где проходит практика, выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком.

### **Объем производственно-технологической практики «Инженерное дело в медико-биологической практике»:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>2 семестр Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>8</b>
В том числе:	-
Инструктаж по Т/Б	8
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>188</b>
<b>Производственная практика (ЛПУ)</b>	<b>56</b>
В том числе:	-
Дневник (написание и защита)	52
Аттестация	4

### **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ:**

**клиническая форма** производственно-технологической практики в учреждениях здравоохранения и организациях, осуществляющих техническое обслуживание медицинского оборудования.

## **5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.**

Производственно-технологическая практика длительностью 4 недели по окончании учебного процесса в 6 семестре проводится в следующих ЛПУ Департамента здравоохранения города Волгограда:

1. МУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи № 15», ул. Андиганская 1 А;

**Сроки проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:**

25.06.2018-26.07.2018 года

**Лица, ответственные за проведение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:**

асс. А.Н.Салихов

### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

№	Дата	Вид и тема занятий	Кол-во часов
1	25.06.18	Семинар. Введение. Инструктаж по технике безопасности	8
2	26.06-20.07.18	Работа в организациях, осуществляющих техническое обслуживание мед. обор. в учреждениях здравоохранения, под руководством инженерно-технического персонала	188
3	21.07-25.07.18	Написание дневника	52
4	26.07.18	Аттестация	4

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

**1. Перечень вопросов промежуточной аттестации и итогового контроля по практике:**

1. Основы технологических процессов диагностики технического состояния и контроля параметров биотехнических систем и технологий;

2. Основы технологических процессов регулировки биотехнических систем;
3. Основные мероприятия обеспечения информационной безопасности и электромагнитной совместимости;
4. Основы экспериментальных исследований биотехнических систем, их реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов;
5. Исследование биотехнических систем с предложениями по их модернизации;
6. Оценка экономической эффективности внедрения разрабатываемых процессов и систем;

## **2. Контроль навыков, приобретенных в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:**

Для оценки качества решения задач учебной общебиологической практики и овладения студентом навыками, определенными Федеральным государственным образовательным стандартом, по окончании учебной общебиологической практики проводится зачет в форме этапного экзамена.

Для допуска к зачету по учебной общебиологической практике в форме экзамена студент должен представить документы, свидетельствующие о прохождении практики и её результатах.

Сроки проведения зачета по учебной общебиологической практике в форме экзамена и сроки предоставления студентом необходимых документов, подтверждающих прохождение практики, устанавливаются кафедрой биологии и согласовываются с деканатом медико-биологического факультета ВолгГМУ и с деканатом производственной практики ВолгГМУ. Студент, не предоставивший обязательные документы по прохождению практики в установленные сроки, к зачету по практике не допускается.

## **3. Документы, представляемые по результатам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Обязательным документом о прохождении производственно-технологической практики является дневник практики.

Дневник практики должен включать в себя протоколы литературной, методической, экспериментальной и аналитической работы, выполненной студентом в ходе учебной общебиологической практики.

Протоколы оформляются на каждый день аудиторной работы на практике с указанием количества отработанных академических часов. Протокол должен содержать сведения: о задаче, поставленной на конкретный день практики, объеме выполненной работы и исследовательских процедурах (операциях), а так же о полученных

первичных экспериментальных данных и результатах их первичного анализа.

Дневник практики должен быть подписан преподавателем руководителем практики данного студента.

Дополнительным документом, свидетельствующим об успешном усвоении студентом всех необходимых навыков экспериментальной научной (научно-практической) работы в ходе учебной общебиологической практики, является отчетная работа по практике. Указанный документ представляет собой отчет о результатах самостоятельной (или групповой) учебно-исследовательской работы студента (студентов) и должен состоять из следующих обязательных разделов:

- титульного листа;
- оглавления;
- списка использованных сокращений;
- введения;
- описания использованных материалов и методов;
- описания полученных результатов и их обсуждения;
- выводов;
- списка использованной литературы.

Отчетная работа по производственно-технологической практике предоставляется одновременно в печатной (бумажной) и электронной форме.

## 5. Тематика учебно-исследовательской работы для студентов

- 1) Эксплуатация рентгеновского оборудования;
- 2) Эксплуатация медицинского лабораторного оборудования;
- 3) Эксплуатация физиотерапевтического оборудования;
- 4) Эксплуатация электрофизиологического оборудования;
- 5) Эксплуатация компьютерных томографов;
- 6) Эксплуатация оборудования УЗИ.
- 7) Эксплуатация радиоизотопного оборудования.

Успешное выполнение студентом отчетной работы по учебной общебиологической практике служит свидетельством о полноценном и глубоком овладении всеми необходимыми компетенциями

Зав. кафедрой Биотехнических систем и технологий ГБОУ ВПО «ВолгГМУ»  
Минздрава России, к. т. н.

 С.А.Безбородов

Руководитель практики студентов,  
обучающихся по направлению  
«Биотехнические системы и технологии»  
ГБОУ ВПО «ВолгГМУ»  
Минздрава России

 А.Н.Салихов

Согласовано

Декан медико-биологического факультета  
ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава  
России, д.б.н., профессор



Г.П.Дудченко

Декан производственной практики  
ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава  
России, доц.



П.Р.Ягупов