



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 1 -

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по учебной работе


С.В. Поройский



17 мая


20 2021 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК,  
РЕАЛИЗУЕМЫХ  
НА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия  
(уровень специалитета)**

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 2 -</p>
---	---	---	--------------

## Оглавление

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)» .....	3
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " УЧЕБНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПОМОЩНИК МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ)" .....	11
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ" ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ЛАБОРАНТСКАЯ) " .....	17
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (БИОХИМИЧЕСКАЯ)" .....	17
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА " .....	28
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА" .....	32

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 3 -</p>
---	---	---	--------------

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ  
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(БИОЛОГИЧЕСКАЯ)»**

**Место практики в структуре ОП:** Блок 2, базовая часть.

**Общая трудоемкость практики:** 6 ЗЕ, из них 144 часа контактной работы обучающегося с преподавателем.

**Цель практики:** освоение студентами первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.


**Задачи практики:**

- обучение студентов первичным умениям и навыкам деятельности в лаборатории биологического профиля;
- обучение студентов первичным умениям и навыкам работы с биологическими микро- и макрообъектами;
- обучение студентов первичным умениям и навыкам обращения с экспериментальными лабораторными животными и работы в виварии.

**Содержание практики**

**МОДУЛЬ 1 Основы проведения биологического эксперимента**

**Модульная единица 1.** Подготовка и постановка биологического эксперимента

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 4 -</p>
---	---	---	--------------

Организация и правила работы в лаборатории медико-биологического профиля. Общелабораторное оборудование, посуда, реактивы. Виды рабочих манипуляций в медико-биологической лаборатории. Постановка целей и задач, подбор объектов и методов, постановка эксперимента в лабораторных условиях.

### **Модульная единица 2. Работа с экспериментальными данными**

Типы экспериментальных данных. Особенности данных в биологических исследованиях. Протокол исследования и занесение данных в протокол. Основные математические характеристики выборки данных. Подбор статистического критерия, интерпретация результатов статистической обработки данных. Способы наглядного представления данных. Структура мультимедийной презентации и особенности визуального представления конкретных разделов. Устная презентация данных.

### **МОДУЛЬ 2. Основы научно-исследовательской работы с биологическими объектами**

#### **Модульная единица 3. Работа с биообъектами в лаборатории**

Систематические группы биообъектов. Методы описания, идентификации, классификации биообъектов. Подготовка биологических объектов к исследованию. Изучение беспозвоночных и позвоночных объектов. Биообъекты в биоиндикации. Изготовление, хранение и реставрация биологических препаратов.

#### **Модульная единица 4. Работа с биообъектами в виварии**

Организация вивария. Правила поведения в виварии. Порядок соблюдения светового режима, кормления животных, установления поилок, поддержания низкого уровня шума, создание благоприятных условий для находящихся в виварии животных. Правила изъятия животных из клетки для проведения последующих манипуляций. Способы и техника введения веществ в организм экспериментального животного. Вскрытие животных, извлечение органов и тканей.

Промежуточная аттестация.



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 5 -

**Перечень планируемых результатов прохождения практики,  
соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП  
специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)**

Результаты прохождения практики  Результаты освоения ОП	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Уровень усвоения		
				Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации рабочего места работника медико-биологической лаборатории;</li> <li>- виды лабораторного оборудования, его возможности и назначение;</li> <li>- наиболее распространенные виды рабочих манипуляций в медико-биологической лаборатории;</li> <li>- требования к чистоте лабораторных помещений и средства её достижения;</li> <li>- требования к чистоте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитать концентрацию приготовляемых растворов;</li> <li>- определять тип экспериментальных данных в зависимости от условий эксперимента;</li> <li>- определять тип распределения данных выборки;</li> <li>- осуществить выбор статистических критериев в зависимости от объёма выборки и типа данных;</li> <li>- уметь представить результаты эксперимента в наглядной форме;</li> <li>- уметь составить доклад по результатам собственного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постановки целей и задач исследования;</li> <li>- работы со справочной биологической литературой, в том числе определителями;</li> <li>- оформления протокола первичных экспериментальных данных</li> </ul>	+		



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 6 -

	<p>лабораторной посуды и средства её достижения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила работы с наиболее распространенными классами химических реактивов, применяемых в биологических исследованиях;</li> <li>- способы выражения концентрации растворов;</li> <li>- принципы систематики биологических объектов;</li> <li>- теоретические основы основных методов изучения беспозвоночных животных;</li> <li>- теоретические основы основных методов изучения позвоночных животных;</li> <li>- правила поведения в виварии;</li> <li>- правила содержания экспериментальных животных и обращения с ними;</li> <li>- особенности экспериментальных данных в биологических исследованиях;</li> <li>- правила оформления протокола первичных экспериментальных данных;</li> <li>- основные статистические параметры, используемые при</li> </ul>	<p>исследования</p>				
--	--	---------------------	--	--	--	--



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 7 -

	<p>анализе данных медико-биологического эксперимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы наглядного представления данных</li> </ul>				
<p>готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь представить результаты эксперимента в наглядной форме;</li> <li>- уметь составить доклад по результатам собственного исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постановки целей и задач исследования;</li> <li>- работы со справочной биологической литературой, в том числе определителями;</li> <li>- экспериментального изучения биологических микро- и макрообъектов;</li> <li>- наглядной презентации данных собственного исследования</li> </ul>	+	
<p>способностью к применению системного анализа в изучении биологических систем (ПК-6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации рабочего места работника медико-биологической лаборатории;</li> <li>- виды лабораторного оборудования, его возможности и назначение;</li> <li>- наиболее распространенные виды рабочих манипуляций в медико-биологической лаборатории;</li> <li>- требования к чистоте лабораторных помещений и средства её достижения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить рабочее место, посуду и основное общелабораторное оборудование к работе;</li> <li>- рассчитать концентрацию приготавливаемых растворов;</li> <li>- осуществлять забор биологического материала из окружающей среды;</li> <li>- провести подготовку биообъекта к исследованию;</li> <li>- выполнить введение вещества в организм экспериментального животного различными способами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постановки целей и задач исследования;</li> <li>- работы с основным общелабораторным оборудованием, посудой и реактивами;</li> <li>- забора биологического материала из окружающей среды;</li> <li>- работы со справочной биологической литературой, в том числе определителями;</li> </ul>	+	



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 8 -

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к чистоте лабораторной посуды и средства её достижения</li> <li>- правила работы с наиболее распространенными классами химических реактивов, применяемых в биологических исследованиях;</li> <li>- способы выражения концентрации растворов;</li> <li>- принципы систематики биологических объектов;</li> <li>- теоретические основы основных методов изучения беспозвоночных животных;</li> <li>- теоретические основы основных методов изучения позвоночных животных;</li> <li>- правила поведения в виварии;</li> <li>- правила содержания экспериментальных животных и обращения с ними;</li> <li>- особенности экспериментальных данных в биологических исследованиях;</li> <li>- правила оформления протокола первичных экспериментальных данных;</li> <li>- основные статистические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- провести анатомическое вскрытие экспериментального животного с забором органов и тканей;</li> <li>- определять тип экспериментальных данных в зависимости от условий эксперимента;</li> <li>- определять тип распределения данных выборки;</li> <li>- осуществить выбор статистических критериев в зависимости от объёма выборки и типа данных;</li> <li>- уметь представить результаты эксперимента в наглядной форме;</li> <li>- уметь составить доклад по результатам собственного исследования.</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментального изучения биологических микро- и макрообъектов;</li> <li>- введения веществ в организм экспериментального животного различными способами;</li> <li>- вскрытия экспериментальных животных с извлечением органов и тканей;</li> <li>- оформления протокола первичных экспериментальных данных;</li> <li>- вычисления основных математических характеристик выборки;</li> <li>- расчёта основных статистических критериев;</li> <li>- наглядной презентации данных собственного исследования.</li> <li>-</li> </ul>			
--	---	--	---	--	--	--





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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 9 -

	<p>параметры, используемые при анализе данных медико-биологического эксперимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы наглядного представления данных.</li> <li>-</li> </ul>					
<p>способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации рабочего места работника медико-биологической лаборатории;</li> <li>- виды лабораторного оборудования, его возможности и назначение;</li> <li>- наиболее распространенные виды рабочих манипуляций в медико-биологической лаборатории;</li> <li>- требования к чистоте лабораторных помещений и средства её достижения;</li> <li>- требования к чистоте лабораторной посуды и средства её достижения</li> <li>- правила работы с наиболее распространенными классами химических реактивов, применяемых в биологических исследованиях;</li> <li>- способы выражения концентрации растворов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить рабочее место, посуду и основное общелабораторное оборудование к работе;</li> <li>- рассчитать концентрациюготавливаемых растворов;</li> <li>- осуществлять забор биологического материала из окружающей среды;</li> <li>- провести подготовку биообъекта к исследованию;</li> <li>- выполнить введение вещества в организм экспериментального животного различными способами;</li> <li>- провести анатомическое вскрытие экспериментального животного с забором органов и тканей;</li> <li>- определять тип экспериментальных данных в зависимости от условий эксперимента;</li> <li>- определять тип распределения данных выборки;</li> <li>- осуществить выбор статистических критериев в зависимости от объёма</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постановки целей и задач исследования;</li> <li>- работы с основным общелабораторным оборудованием, посудой и реактивами;</li> <li>- забора биологического материала из окружающей среды;</li> <li>- работы со справочной биологической литературой, в том числе определителями;</li> <li>- экспериментального изучения биологических микро- и макрообъектов;</li> <li>- введения веществ в организм экспериментального животного различными способами;</li> <li>- вскрытия экспериментальных</li> </ul>	+		



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


Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 10 -

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы систематики биологических объектов;</li> <li>- теоретические основы основных методов изучения беспозвоночных животных;</li> <li>- теоретические основы основных методов изучения позвоночных животных;</li> <li>- правила поведения в виварии;</li> <li>- правила содержания экспериментальных животных и обращения с ними;</li> <li>- особенности экспериментальных данных в биологических исследованиях;</li> <li>- правила оформления протокола первичных экспериментальных данных;</li> <li>- основные статистические параметры, используемые при анализе данных медико-биологического эксперимента;</li> <li>- способы наглядного представления данных</li> </ul>	<p>выборки и типа данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь представить результаты эксперимента в наглядной форме;</li> <li>- уметь составить доклад по результатам собственного исследования.</li> <li>-</li> </ul>	<p>животных с извлечением органов и тканей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления протокола первичных экспериментальных данных;</li> <li>- вычисления основных математических характеристик выборки;</li> <li>- расчёта основных статистических критериев;</li> <li>- наглядной презентации данных собственного исследования.</li> <li>-</li> </ul>			
--	--	---	---	--	--	--

**Промежуточная аттестация: зачет - II семестр**

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 11 -</p>
---	---	---	---------------

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " УЧЕБНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПОМОЩНИК МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ)"


**Место практики в структуре ОП:** Блок 2, базовая часть.

**Общая трудоемкость практики:** 1 ЗЕ, из них 24 часа контактной работы обучающегося с преподавателем.

**Цель практики:** профессионально-практическая подготовка будущих специалистов по специальности «Медицинская биохимия», ориентированная на углубление теоретической подготовки и закрепление практических умений и компетенций по уходу за больными, ознакомление с организацией работы лечебно-профилактических учреждений с условиями работы младшего медицинского персонала.

### **Задачи практики:**

- получение практических навыков по уходу за больными;
- получение практических навыков, входящих в компетенции палатной и процедурной медицинской сестры;
- ознакомление студентов с режимом работы лечебно-профилактических учреждений;
- изучение деонтологических и этических норм поведения с больными, родственниками и коллегами.


	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 12 -</p>
---	---	---	---------------

## Содержание практики

**МОДУЛЬ 1 ПОНЯТИЕ О ВИДАХ И ОБЩИХ ПРИНЦИПАХ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.**

**МОДУЛЬ 2. ОБЯЗАННОСТИ ПАЛАТНОЙ И ПРОЦЕДУРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ, ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ РАЗНОГО ПРОФИЛЯ (В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ, КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ, ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОМ И ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИЯХ, ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И МОЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ).**

**МОДУЛЬ 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИНЪЕКЦИЙ И ПЕРВИЧНОГО РЕАНИМАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА.**

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 13 -</p>
---	---	---	---------------

**Перечень планируемых результатов прохождения учебной клинической практики (помощник медицинской сестры),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  
для специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета).**

Результаты обучения по практике  Результаты освоения ОП	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Уровень усвоения		
				Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7)	оказание первой помощи при кровотечениях; основные клинические проявления, методы диагностики, принципы консервативного и оперативного лечения наиболее часто встречающихся заболеваний кровеносных сосудов, эндокринных органов.	Оказать первую помощь при неотложных состояниях, кровотечениях, внезапной смерти	Проведения сердечно-легочной реанимации		+	



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 14 -

способность и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности <b>(ОПК-2)</b>	факторы, формирующие здоровье человека; заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием различных факторов;	Общаться с пациентами, его родственниками, персоналом больницы с соблюдением этики и деонтологии	Общения с пациентом			+
готовность к обеспечению организации ухода за больными <b>(ОПК – 8)</b>	основные клинические проявления, методы диагностики, принципы консервативного и оперативного лечения наиболее часто встречающихся заболеваний	Определить основные необходимые направления в наблюдении за пациентом с заболеванием внутренних органов	Термометрия, измерение АД, подсчет пульса, ЧДД, пальпация, перкуссия, аускультация. Проведения в/м и в/в инъекций			+
способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания <b>(ПК-1)</b>	этиологию и патогенез основных заболеваний человека; основные симптомы и синдромы; осложнения и исходы; осложнения и исходы;	Выявить имеющиеся у пациента риски развития основных заболеваний, уметь провести диагностику этих рисков и провести необходимые профилактические мероприятия	Выявления факторов риска и проведение профилактических мероприятий по их устранению			+
способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях	Принципы проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасной инфекции, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуаций	Организовать противоэпидемические мероприятия, провести защиту населения в очагах особо опасной инфекции, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных	проведения противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасной инфекции, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуаций			+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 15 -

и иных чрезвычайных ситуациях <b>(ПК-2)</b>		чрезвычайных ситуаций				
готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания <b>(ПК-4)</b>	Перечень основных лабораторных и иных исследований, необходимых для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Уметь определить объем лабораторных и иных исследований, необходимых для распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Проведения основных лабораторных исследований			+
готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания <b>(ПК-5)</b>	клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования центральной нервной системы (ЦНС), органов дыхания, сердечно - сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и печени и их возможности при исследовании функции различных органов и систем; биохимические методы исследования биологических жидкостей; принципы лечения основных заболеваний;	Интерпретировать данные инструментальных и лабораторных методов исследования	Чтение анализов (ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, ЭКГ)			+
готовностью к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний <b>(ПК-7)</b>	основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, навыки самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Проводить обучение основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Составлять планы гигиенических мероприятий оздоровительного характера			+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»


Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 16 -

<p>готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8)</p>	<p>факторы, формирующие здоровье человека; заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием различных факторов; общую семиотику внутренних болезней;</p>	<p>Выявить имеющиеся у пациента риски развития основных заболеваний, уметь провести диагностику этих рисков и провести необходимые профилактические мероприятия</p>	<p>Проведение просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>			<p>+</p>
--	---	---	--	--	--	----------

**Промежуточная аттестация:** зачет – X семестр



	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 17 -</p>
---	---	---	---------------

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ЛАБОРАНТСКАЯ)"


**Место практики в структуре ОП:** Блок 2, базовая часть.

**Общая трудоемкость практики:** 5 ЗЕ, из них 60 часов контактной работы обучающегося с преподавателем.

**Цель практики:** формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области клинической лабораторной диагностики обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи практики:**

- ознакомление студентов с лабораториями практического здравоохранения, с основной литературой и законодательными актами, регулирующими создание и работу лабораторной службы в ЛПУ;
- освоение правил безопасной работы при проведении исследований в КДЛ;
- знакомство с правилами контроля качества лабораторных исследований;
- участие в постановке и проведении лабораторных и экспериментальных исследований;
- знакомство с кафедральными научными коллективами, с научными направлениями, методами исследования, с основной литературой по изучаемым проблемам.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 18 -</p>
---	---	---	---------------

## Содержание практики

**МОДУЛЬ 1. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ. ДЕЗИНФЕКЦИИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

**МОДУЛЬ 2. ПРЕАНАЛИТИЧЕСКИЙ ЭТАП. ТЕХНИКА ДОЗИРОВАНИЯ, ВЗВЕШИВАНИЯ, ПРИГОТОВЛЕНИЯ БУФЕРНЫХ РАСТВОРОВ. ПОСТАНОВКА И ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ФОРМУЛИРОВКА ВЫВОДА**

**Перечень планируемых результатов прохождения производственной практики  
«Производственная клиническая практика (лаборантская)»,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  
специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)**

<p>Результаты обучения по практике</p> <p>Результаты освоения ОП</p>	<p>Знать</p>	<p>Уметь</p>	<p>Иметь навык (опыт деятельности)</p>	<p>Уровень усвоения</p>		
				<p>Ознакомительный</p>	<p>Репродуктивный</p>	<p>Продуктивный</p>



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 19 -

<p>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности <b>(ОПК-1)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы работы лаборанта в ЛПУ;</li> <li>- структуру лабораторий; принципы взаимодействия лабораторной службы с другими подразделениями ЛПУ;</li> <li>- основную нормативно-инструктивную, техническую регламентирующую документацию;</li> <li>- методы отбора, хранения, проб и подготовка к исследованиям;</li> <li>- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;</li> <li>- причины и условия возникновения аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа;</li> <li>- основные правила и методы лабораторных исследований в лабораториях ЛПУ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты лабораторных исследований;</li> <li>- организовать безопасную работу на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе;</li> <li>- провести контроль качества лабораторного исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения документации, регламентированной в лабораториях;</li> <li>- работы с научной литературой;</li> <li>- написания отчета о проделанной работе</li> </ul>		+	
<p>способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок <b>(ОПК-3)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру лабораторий; принципы взаимодействия лабораторной службы с другими подразделениями ЛПУ;</li> <li>- основную нормативно-инструктивную, техническую регламентирующую документацию;</li> <li>- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;</li> <li>- причины и условия возникновения аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществить дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария, материалов, использованных в КДЛ;</li> <li>- анализировать результаты лабораторных исследований;</li> <li>- организовать безопасную работу на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе;</li> <li>- провести контроль качества лабораторного исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения документации, регламентированной в лабораториях;</li> <li>- основных приемов дозирования жидкостей с использованием автоматических дозаторов;</li> <li>- взвешивания на торсионных, электронных и аналитических весах;</li> <li>- расчетов и приготовления буферных растворов</li> </ul>		+	
<p>готовностью к применению специализированного</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основную нормативно-инструктивную, техническую регламентирующую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществить дезинфекцию и предстерилизационную</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основных приемов дозирования жидкостей с использованием</li> </ul>	+		



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 20 -

<p>оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9)</p>	<p>документацию; - методы отбора, хранения, проб и подготовка к исследованиям; - правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; - причины и условия возникновения аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; - основные правила и методы лабораторных исследований в лабораториях ЛПУ</p>	<p>подготовку медицинского инструментария, материалов, использованных в КДЛ; - анализировать результаты лабораторных исследований; организовать безопасную работу на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе</p>	<p>автоматических дозаторов; - взвешивания на торсионных, электронных и аналитических весах; - расчетов и приготовления буферных растворов; - ведения документации, регламентированной в лабораториях; - работы с научной литературой; - написания отчета о проделанной работе</p>			
<p>готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4)</p>	<p>- основные этапы работы лаборанта в ЛПУ; - структуру лабораторий; принципы взаимодействия лабораторной службы с другими подразделениями ЛПУ; - основную нормативно-инструктивную, техническую регламентирующую документацию; - методы отбора, хранения, проб и подготовка к исследованиям; - правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; - причины и условия возникновения аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; - основные правила и методы лабораторных исследований в лабораториях ЛПУ</p>	<p>- анализировать результаты лабораторных исследований; организовать безопасную работу на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе</p>	<p>- ведения документации, регламентированной в лабораториях; - работы с научной литературой; - написания отчета о проделанной работе</p>	+		
<p>готовностью к оценке результатов лабораторных,</p>	<p>- основные этапы работы лаборанта в ЛПУ;</p>	<p>- анализировать результаты лабораторных исследований;</p>	<p>- ведения документации, регламентированной в</p>	+		



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


Образовательная программа высшего образования  
 специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
 практик, реализуемых на  
 медико-биологическом  
 факультете, специальность  
 30.05.01 Медицинская  
 биохимия  
 (уровень специалитета)

- 21 -

инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)	- основные правила и методы лабораторных исследований в лабораториях ЛПУ	организовать безопасную работу на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе	лабораториях; - работы с научной литературой; - написания отчета о проделанной работе			
---	--	---	---	--	--	--

**Промежуточная аттестация: зачёт – VI семестр**

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 22 -</p>
---	---	---	---------------

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (БИОХИМИЧЕСКАЯ) "


**Место приктики в структуре ОП:** Блок 2, базовая часть.

**Общая трудоемкость приктики:** 6 ЗЕ, из них 72 часа контактной работы обучающегося с преподавателем.

**Цель приктики:** формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области клинической лабораторной диагностики обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи приктики:**

- ознакомление студентов с лабораториями практического здравоохранения, с основной литературой и законодательными актами, регулирующими создание и работу лабораторной службы в ЛПУ;
- освоение правил безопасной работы при проведении исследований в КДЛ;
- овладение навыками работы с современным лабораторным оборудованием;
- освоение правил контроля качества определенных лабораторных исследований;
- закрепление навыков статистической обработки данных.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 23 -</p>
---	---	---	---------------

## Содержание практики

**МОДУЛЬ 1. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ И ЕЕ ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ КДЛ. САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.**

**МОДУЛЬ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ИСТОЧНИКИ ВНЕ- И ВНУТРИЛАБОРАТОРНЫХ ПОГРЕШНОСТЕЙ. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И КРИТЕРИИ ВЫДВИНУТЫХ ГИПОТЕЗ.**

**Перечень планируемых результатов прохождения производственной практики  
«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
(биохимическая)»,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  
специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)**



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 24 -

Результаты обучения по практике	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Уровень усвоения		
				Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
<p>Результаты освоения ОП</p> <p>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ в зависимости от профиля исследований;</li> <li>- структуру лабораторий; принципы взаимодействия лабораторной службы с другими подразделениями ЛПУ;</li> <li>- специализированные виды лабораторной службы (экспресс, цитологический, скрининговые, иммунологические и т.д.);</li> <li>- материально-техническое оснащение различных типов КДЛ;</li> <li>- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;</li> <li>- современные технологии лабораторных исследований;</li> <li>- организация контроля качества лабораторных исследований, средства и методы контроля качества;</li> <li>- источники вне- и внутрिलाбораторных погрешностей, классификация ошибок, стандартизация преаналитической и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты лабораторных исследований;</li> <li>- организовать безопасную работу на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе;</li> <li>- провести контроль качества лабораторного исследования;</li> <li>- разработать схему постановки и проведения определенного вида исследования в КДЛ;</li> <li>- работать с научной литературой, программами статистической обработки данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения основных математических и статистических методов обработки результатов исследований, в том числе с использованием современной компьютерной техники;</li> <li>- работы с научной литературой;</li> <li>- написания отчета о проделанной работе</li> </ul>	+		





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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 25 -

	аналитической фазы лабораторного исследования					
способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ в зависимости от профиля исследований;</li> <li>- структуру лабораторий; принципы взаимодействия лабораторной службы с другими подразделениями ЛПУ;</li> <li>- специализированные виды лабораторной службы (экспресс, цитологический, скрининговые, иммунологические и т.д.);</li> <li>- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;</li> <li>- современные технологии лабораторных исследований;</li> <li>- организация контроля качества лабораторных исследований, средства и методы контроля качества;</li> <li>- источники вне- и внутрिलाбораторных погрешностей, классификация ошибок, стандартизация преаналитической и аналитической фазы лабораторного исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты лабораторных исследований;</li> <li>- провести контроль качества лабораторного исследования;</li> <li>- разработать схему постановки и проведения определенного вида исследования в КДЛ;</li> <li>- работать с научной литературой, программами статистической обработки данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения основных математических и статистических методов обработки результатов исследований, в том числе с использованием современной компьютерной техники;</li> <li>- работы с научной литературой;</li> <li>- написания отчета о проделанной работе</li> </ul>			+
готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- специализированные виды лабораторной службы (экспресс, цитологический, скрининговые, иммунологические и т.д.);</li> <li>- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;</li> <li>- современные технологии лабораторных исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать безопасную работу на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе;</li> <li>- провести контроль качества лабораторного исследования;</li> <li>- разработать схему постановки и проведения определенного вида</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с современной исследовательской аппаратурой в КДЛ ГУЗ, вычислительной техникой</li> </ul>			+




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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)


- 26 -

		исследования в КДЛ			
готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4)	- нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ в зависимости от профиля исследований; - структуру лабораторий; принципы взаимодействия лабораторной службы с другими подразделениями ЛПУ; - специализированные виды лабораторной службы (экспресс, цитологический, скрининговые, иммунологические и т.д.); - современные технологии лабораторных исследований	- анализировать результаты лабораторных исследований; - разработать схему постановки и проведения определенного вида исследования в КДЛ	- работы с современной исследовательской аппаратурой в КДЛ ГУЗ, вычислительной техникой; - применения основных математических и статистических методов обработки результатов исследований, в том числе с использованием современной компьютерной техники; - написания отчета о проделанной работе	+	
<b>готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)</b>	- нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ в зависимости от профиля исследований; - специализированные виды лабораторной службы (экспресс, цитологический, скрининговые, иммунологические и т.д.); - современные технологии лабораторных исследований	- анализировать результаты лабораторных исследований	- работы с современной исследовательской аппаратурой в КДЛ ГУЗ, вычислительной техникой; - написания отчета о проделанной работе	+	
способностью к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-9)	- нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ в зависимости от профиля исследований		- применения основных математических и статистических методов обработки результатов исследований, в том числе с использованием современной компьютерной техники		+
готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской	- организация контроля качества лабораторных исследований, средства и	- анализировать результаты лабораторных исследований;	- применения основных математических и статистических		+

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 27 -</p>
---	---	---	---------------

<p>помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-10)</p>	<p>методы контроля качества; - источники вне- и внутрिलाбораторных погрешностей, классификация ошибок, стандартизация преаналитической и аналитической фазы лабораторного исследования</p>	<p>- провести контроль качества лабораторного исследования; - работать с научной литературой, программами статистической обработки данных</p>	<p>методов обработки результатов исследований, в том числе с использованием современной компьютерной техники</p>			
---	--	---	--	--	--	--

**Промежуточная аттестация: зачёт – VIII семестр**

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 28 -</p>
---	---	---	---------------

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА) "

**Место практики в структуре ОП:** Блок 2, базовая часть.

**Общая трудоемкость практики:** 5 ЗЕ, из них 3 часа контактной работы обучающегося с преподавателем


**Цель практики:** формирование у студентов целостной системы современных знаний и представлений о принципах и методах проведения научных исследований, а также практических навыков и умений, необходимых для применения этих методов в будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи практики:**

- формирование теоретических представлений о принципах проведения научных биомедицинских исследований и представлений об их методологии.
- формирование практических навыков и умений для планирования и проведения научных экспериментов.
- формирование практических навыков и умений для анализа экспериментальных данных, полученных в ходе научного исследования

### **Содержание практики**

**МОДУЛЬ 1. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.**

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 29 -</p>
---	---	---	---------------

Методология и методы научного познания. Материально-техническая база современной науки. Научные идеи и гипотезы. Научный метод и научный эксперимент, как необходимые инструменты проверки научных гипотез.

Основные вопросы и задачи планирования и организации научных экспериментов. Этапы научной работы: планирование и организация исследований и их теоретический анализ. Цели и задачи на этапе планирования. Определение путей и методов их решения.

Поиск научной информации. Работа с базами данных и поисковыми системами. Принципы и методы анализа полученной научной информации.

Понятия о преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах эксперимента.

Этические аспекты проведения исследований с участием лабораторных животных и людей. Методы получения анализируемых образцов. Особенности получения и хранения биологических образцов. Выбор оптимальных препаративных и аналитических методов для решения поставленных задач научного исследования.

Дизайн исследования и его обоснование, принципы включения и исключения в биомедицинских исследованиях.

## **МОДУЛЬ 2. ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ И АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ.**

Создание рабочего протокола научного эксперимента. Подготовка рабочего места, оборудования, реагентов и расходных материалов. Принципы надлежащей лабораторной и надлежащей клинической практики. Материальное обеспечение проведения эксперимента. Качественный и количественный анализ.

Систематизация полученных экспериментальных данных. Статистическая обработка данных эксперимента. Изображение в наглядном виде результатов исследования. Правила и требования к оформлению научных публикаций. Публичное представление результатов научного исследования.

**Перечень планируемых результатов обучения по производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы специальности  
30.05.01 Медицинская биохимия**



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 30 -

Результаты обучения по практике	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Уровень усвоения		
				Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
Результаты освоения ОП готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы поиска и анализа научной литературы для планирования и организации экспериментальных работ;</li> <li>- теоретические основы различных методов исследований;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать актуальность научного исследования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и инструментами поиска необходимой научной информацией;</li> </ul>		+	
способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методологические приемы, необходимые для успешного применения научных методов в современных биомедицинских исследованиях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформулировать цели и задачи научного исследования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поиска и критического анализа современной актуальной информации в области трансляционной медицины</li> </ul>		+	
способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила техники безопасности и работы в научно-исследовательских</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- спланировать и организовать проведение научного исследования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения базовых научных исследований;</li> </ul>		+	



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


Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 31 -

<p>цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13)</p>	<p>лабораториях с реактивами и приборами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы с современным лабораторным и аналитическим оборудованием;</li> <li>- принципы и алгоритмы выбора методов статистической обработки результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы;</li> <li>- правила и требования к оформлению научных публикаций, докладов и презентаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее оптимальные методы достижения поставленных целей и задач;</li> <li>- применять приемы работы с биологическим материалом;</li> <li>- оценивать, обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные результаты;</li> <li>- оформлять научные публикации, включая иллюстрации, таблицы и библиографические списки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести лабораторные записи в соответствии с принципами надлежащей лабораторной и надлежащей клинической практики</li> <li>- методами статистической обработки экспериментальных данных;</li> <li>- современными компьютерными программами позволяющими сохранять, обрабатывать и визуализировать экспериментальные данные;</li> <li>- приемами аннотирования и реферирования текста.</li> </ul>			
--	--	--	---	--	--	--

**Промежуточная аттестация:** зачёт – X семестр

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 32 -</p>
---	---	---	---------------

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ " ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА "**

**Место практики в структуре ОП:** Блок Б.2, базовая часть.


**Общая трудоемкость практики:** 25 ЗЕ, из них 17 часов контактной работы обучающегося с преподавателем

**Цель практики:** развитие навыков самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с решением профессиональных задач и необходимой в дальнейшей профессиональной деятельности врача-биохимика.

### **Задачи практики:**

- Формирование профессионального научно-исследовательского мышления практикантов, формирование у них четких представлений об основных профессиональных задачах и способах их решения.
- Формирование способности к самостоятельной постановке цели и задач научно-исследовательской работы, а также её планированию.
- Формирование умений и навыков по использованию современных технологий сбора экспериментальных данных.
- Развитие навыков обработки и анализа полученных данных, сопоставление результатов собственных исследований с имеющими литературными данными.
- Обеспечение готовности к критическому подходу к результатам собственных исследований.
- Развитие навыков ведения библиографической работы по выполняемой теме исследования с привлечением современных информационных технологий.



	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования специальности «Медицинская биохимия»</p>	<p>Аннотации рабочих программ практик, реализуемых на медико-биологическом факультете, специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)</p>	<p>- 33 -</p>
---	---	---	---------------

## Содержание практики

### **МОДУЛЬ 1. Определение направления планируемых научных исследований.**

Работа с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных. Методы сбора, анализа, систематизации и обобщения научной информации. Анализ данных литературы по соответствующему научному направлению исследований. Обоснование актуальности планируемых научных исследований. Выбор темы научных исследований. Определение целей и задач исследования. Основы планирования биомедицинских экспериментов и исследований.

### **МОДУЛЬ 2. дизайн научного исследования и сбор фактического материала для ВКР.**

Основы планирования биомедицинских экспериментов и исследований. Критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач. Объекты и предметы исследования. Правила сбора биологического материала. Работы на лабораторном оборудовании, соответствующем проводимым исследованиям. Выполнение научных исследований, согласно утвержденному протоколу исследований.

### **МОДУЛЬ 3. Статистическая обработка и обсуждение полученных результатов научного исследования.**

Методы статистической обработки полученных экспериментальных данных. Анализ и обсуждение полученных результатов исследования, с привлечением данных литературы по соответствующей научной тематике. Формулирование выводов проведенного научного исследования.

### **МОДУЛЬ 4. Представление результатов научного исследования.**

Виды представления полученных результатов. Составление научного доклада по результатам исследования. Подготовка презентации для представления и защиты результатов проведенного научного исследования.



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 34 -

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА – НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»,  
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.01 МЕДИЦИНСКАЯ БИОХИМИЯ**

Результаты освоения ОП	Результаты обучения по дисциплине	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Уровень усвоения		
					Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к выполнению выпускной квалификационной работы;</li> <li>- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;</li> <li>- критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных;</li> <li>- систематизировать, анализировать, обобщать информацию;</li> <li>- формулировать цели и задачи исследования;</li> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>- обосновывать актуальность выполняемой работы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- написания литературного обзора в рамках исследования.</li> <li>- анализа полученных результатов;</li> <li>- письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по результатам исследования.</li> </ul>			+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 35 -

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные экспериментальные результаты;</li> <li>- формулировать выводы по результатам исследования</li> </ul>			
способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7)	- критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи исследования;</li> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>- анализировать полученные экспериментальные данные;</li> <li>- выполнять научные исследования, согласно утвержденному протоколу исследований;</li> <li>- формулировать выводы по результатам исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- сбора фактического материала по теме исследования</li> </ul>		+
готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9)	- критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>- работать на лабораторном оборудовании;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работы на лабораторном оборудовании, соответствующем поставленным целям исследования;</li> <li>- сбора фактического материала по теме исследования</li> </ul>		+
способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния	- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;	- работать с научными информационными системами, тематическими информационными системами, базами научных данных;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- анализа полученных результатов исследования</li> </ul>		+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 36 -

на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)						
способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с научными информационными системами, тематическими информационными системами, базами научных данных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- анализа полученных результатов исследования</li> </ul>			+
способностью к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК-3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;</li> <li>- методы статистической обработки полученных экспериментальных данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных;</li> <li>- систематизировать, анализировать, обобщать информацию;</li> <li>- использовать адекватные поставленным целям методы статистической обработки экспериментальных данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- статистической обработки полученных экспериментальных данных;</li> <li>- анализа полученных результатов исследования</li> </ul>			+
готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или устранения факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач</li> <li>- методы статистической обработки полученных экспериментальных данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи исследования;</li> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>- обосновывать актуальность выполняемой работы;</li> <li>- работать на лабораторном оборудовании;</li> <li>- выполнять научные исследования, согласно утвержденному протоко-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- работы на лабораторном оборудовании, соответствующем поставленным целям исследования;</li> <li>- сбора фактического материала по теме исследования;</li> <li>- статистической обработки полученных экспериментальных данных;</li> </ul>			+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 37 -

		<ul style="list-style-type: none"> <li>лу исследования;</li> <li>- использовать адекватные поставленным целям методы статистической обработки экспериментальных данных</li> </ul>	- анализа полученных результатов исследования			
готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания <b>(ПК-5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач;</li> <li>- методы статистической обработки полученных экспериментальных данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать адекватные поставленным целям методы статистической обработки экспериментальных данных;</li> <li>- анализировать полученные экспериментальные результаты;</li> <li>- формулировать выводы по результатам исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- статистической обработки экспериментальных данных;</li> <li>- анализа полученных результатов исследования.</li> </ul>			+
способностью к применению системного анализа в изучении биологических систем <b>(ПК-6)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;</li> <li>- методы статистической обработки полученных экспериментальных данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных;</li> <li>- систематизировать, анализировать, обобщать информацию;</li> <li>- использовать адекватные поставленным целям методы статистической обработки экспериментальных данных;</li> <li>- анализировать полученные экспериментальные результаты;</li> <li>- формулировать выводы по результатам исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- статистической обработки полученных экспериментальных данных;</li> <li>- анализа полученных результатов исследования</li> </ul>			+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 38 -

готовностью к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-7)	- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;	- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных; - формулировать выводы по результатам исследования	- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме; - анализа полученных результатов исследования			+
готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8)	- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;	- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных;	- подбора и анализа литературы по изучаемой проблеме; анализа полученных результатов исследования			
способностью к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-9)	- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;	- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных; - формулирование выводов по результатам исследования	- подбора и анализа научной литературы по изучаемой проблеме; - анализа полученных результатов			+
готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-10)	- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации; - методы статистической обработки данных исследования	- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных; - формулировать цели и задачи исследования; - формулирование выводов по результатам исследования	- подбора и анализа научной литературы по изучаемой проблеме; - сбора фактического материала по теме исследования; - методами обработки полученных данных			+
готовностью к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и	- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;	- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами,	- подбора и анализа научной литературы по изучаемой проблеме;			+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 39 -

<p>физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека (ПК-11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы планирования биомедицинских экспериментов и исследований;</li> <li>- критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач;</li> <li>- правила сбора биологического материала;</li> <li>- методы статистической обработки полученных экспериментальных данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>базами научных данных;</li> <li>- систематизировать, анализировать, обобщать информацию;</li> <li>- формулировать цели и задачи исследования;</li> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>- обосновывать актуальность выполняемой работы;</li> <li>- работать на лабораторном оборудовании;</li> <li>- выполнять научные исследования, согласно утвержденному протоколу исследований;</li> <li>- анализировать полученные экспериментальные результаты;</li> <li>- формулировать выводы по результатам исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирования цели и задач исследования;</li> <li>- работы на лабораторном оборудовании, соответствующем целям исследования;</li> <li>- сбора фактического материала по теме исследования</li> </ul>			
<p>способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы сбора и анализа и систематизации научной информации;</li> <li>- основы планирования биомедицинских экспериментов и исследований.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с научными информационными системами, тематическими информационными сайтами, базами научных данных;</li> <li>- систематизировать, анализировать, обобщать информацию;</li> <li>- обосновывать актуальность выполняемой работы;</li> <li>- формулировать цели и задачи исследования;</li> <li>- определять объект и предмет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа научной литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- формулирования цели и задач исследования;</li> <li>- определять объект и предмет исследования.</li> </ul>			+



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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 40 -

		исследования.				
способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы планирования биомедицинских экспериментов и исследований;</li> <li>- критерии выбора материалов и методов исследования в зависимости от поставленных целей и задач;</li> <li>- правила сбора биологического материала;</li> <li>- методы статистической обработки полученных экспериментальных данных;</li> <li>- способы оформления и представления полученных результатов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи исследования;</li> <li>- определять объект и предмет исследования;</li> <li>- работать на лабораторном оборудовании;</li> <li>- выполнять научные исследования, согласно утвержденному протоколу исследований;</li> <li>- анализировать полученные экспериментальные результаты;</li> <li>- формулировать выводы по результатам исследования;</li> <li>- представлять результаты исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора и анализа научной литературы по изучаемой проблеме;</li> <li>- написания литературного обзора в рамках исследования;</li> <li>- проведения исследований по утвержденному протоколу;</li> <li>- работы на лабораторном оборудовании, соответствующем проводимым исследованиям;</li> <li>- сбора фактического материала по теме исследования;</li> <li>- статистической обработки полученных экспериментальных данных;</li> <li>- анализа полученных результатов исследования;</li> <li>- представления полученных результатов;</li> <li>- письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по результатам исследования.</li> </ul>			+

**Промежуточная аттестация: зачёт – XII семестр**





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

Образовательная программа высшего образования  
специальности «Медицинская биохимия»

Аннотации рабочих программ  
практик, реализуемых на  
медико-биологическом  
факультете, специальность  
30.05.01 Медицинская  
биохимия  
(уровень специалитета)

- 41 -