

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»

Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета) План производственной практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая)»

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

профессор//

В.Б. Мандриков

ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (БИОХИМИЧЕСКОЙ)

на 2018-2019 учебный год

Для специальности:

30.05.01 Медицинская

биохимия

(уровень

специалитета)

Факультет: медико-биологический

Кафедра: клинической лабораторной диагностики с курсом клинической лабораторной диагностики факультета усовершенствования врачей

Kypc: IV

Семестр: VIII

Форма обучения: очная

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способы проведения практики: стационарная

Трудоемкость практики: 6 ЗЕ, из них 72 часов контактной работы обучающегося с преподавателем

Промежуточная аттестация: зачёт с оценкой – VIII семестр

Волгоград, 2018 год



Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета) План производственной практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.

План производственной практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической) разработан в соответствии с ФГОС ВО. Данная практика относится к базовой части **Блока 2** «**Практики**» в учебном плане подготовки специалиста специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической): 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.

Основные 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;
- овладение навыками работы с современным лабораторным оборудованием;
- освоение правил контроля качества определенных лабораторных исследований;
- закрепление навыков статистической обработки данных.

В соответствии с поставленной целью и задачами производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая) включает освоение следующих модулей:

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».

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Объём практики составляет **6 зачетных единиц**, продолжительность практики составляет **216 академических часа**

Вид учебной работы	Всего	Часы контактной работы обучающегося с преподавателем
	часов	обучающегося с преподавателем
Аудиторные занятия (всего)	216	72
В том числе:		
Занятия семинарского типа	216	72
Вид промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)		



Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета) План производственной практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая)»

Общая трудоемкость – 6 ЗЕ, 216 часов	216	72

Место проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической): клинико-диагностические лаборатории лечебно-профилактических учреждений с которыми заключены договоры, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Сроки проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической):

с 15.06.2019 по 12.07.2019 года.

Лицо, ответственное за проведение производственной практики:

Загороднева Елена Александровна (руководитель практики от ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России) — к.м.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом КЛД ФУВ ВолгГМУ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Соснин Дмитрий Андреевич (руководитель практики от ГБУЗ «Волгоградского областного госпиталя ветеранов войн») — заведующий клинико-диагностической лабораторией ГБУЗ «Волгоградского областного госпиталя ветеранов войн».

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (БИОХИМИЧЕСКОЙ)

№	Дата	Тематические блоки ¹	Часы (академ.)
1.	15.06.19	Вводное. Знакомство студентов с целью и задачами производственной практики. Знакомство с организационной структурой лабораторной службы. Правовыми аспектами лабораторной службы.	3 часа
		Формирование индивидуальных заданий. 3	6 часов
2.	17.06.19	Знакомство с организацией специализированных видов лабораторной службы. ² Специализированные виды лабораторной службы (экспресс диагностика, цитологическая, скрининговая, иммунологическая и т.д.)	3 часа
	10.07.10	Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
3.	18.06.19	Знакомство со структурой подразделений клинико- диагностической лаборатории лечебно-профилактического учреждения. ² Особенность профиля работы и оснащения клинико-диагностической работы ЛПУ. Схема движения исследуемого материала.	3 часа
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов



Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)

		2	
	19.06.19	Оснащение различных типов КДЛ. Материально-	3 часа
4.		техническое оснащение различных типов КДЛ (медицинской	
		техникой, лабораторной мебелью).	
	20.07.10	Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	20.06.19	Организация рабочих мест и техника безопасности в КДЛ.	3 часа
		Санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ. ² Организация рабочих мест персонала для обеспечения	
5.		безопасной работы в лаборатории. Техника безопасности при	
		работе с оборудованием и реактивами.	
		Выполнение индивидуальных заданий.3	6 часов
	21.06.19	Освоение современных технологий лабораторных	3 часа
		исследований. Виды современных технологий лабораторных	2 2
6.		исследований. Оборудование лабораторных исследований.	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	22.06.19	Освоение методов исследования с использованием	3 часа
		твердофазного иммуноферментного анализа. ² Принцип	
7.		метода и техника лабораторного исследования твердофазного	
		иммуноферментного анализа.	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	24.06.19	Освоение разновидностей проведения ИФА.2 Сендвич,	3 часа
0		конкурентный, стрептавидин-биотиновая метка, анализ на	
8.		целлюлозных дисках. Требования к материалу для	
		исследования.	
	25.07.10	Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	25.06.19	Освоение методов исследования с использованием иммунохемилюминесценции. ² Принцип метода и техника	3 часа
9.		лабораторного исследования иммунохемилюминесцентного	
٦.		анализа.	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	26.06.19	Разновидности и особенности иммунохемилюминес-	3 часа
		центного анализа. ² Разбираются разновидности и особенности	_
10.		приборов для проведения иммунохемилюминесцентного	
		анализа. Требования к материалу для исследования.	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	27.06.19	Освоение методов исследования с использованием	3 часа
11.		проточной цитометрии. ² Принципы и техника лабораторного	
11.		исследования с использованием проточной цитометрии.	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	28.06.19	Разновидности и особенности проточной цитометрии.	3 часа
10		Разбираются разновидности и особенности приборов для	
12.		проведения проточной цитометрии. Требования к материалу для	
		исследования.	6 110000
	29.06.19	Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов 3 часа
	47.00.19	Освоение методов исследования с использованием полимеразной цепной реакции. ² Принципы и техника	э часа
13.		лабораторного исследования с использованием полимеразной	
İ		цепной реакции.	
		ценной реакции.	



Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)

		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	01.07.19	Разновидности и проведения ПЦР анализа. 2 Разбираются	3 часа
		разновидности и проведения ПЦР анализа – Реал-тайм ПЦР,	
14.		ГИФА-ПЦР, ПЦР с детекцией продуктов амплификации в геле.	
		Требования к материалу для исследования.	
	02.07.10	Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	02.07.19	Организация контроля качества лабораторных исследований. ² Разбирается организация контроля качества	3 часа
15.		лабораторных исследований, средства и методы контроля	
15.		качества.	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	03.07.19	Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей.	3 часа
		Стандартизация лабораторных исследований. ² Классификация	
16.		ошибок. Стандартизация преаналитической и аналитической фазы	
		лабораторного исследования	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	04.07.19	Разработка схемы постановки и проведения эксперимента по	3 часа
		контролю качества лабораторного исследования. 2 Освоение	
17.		приёмов разработки схем постановки и проведения	
		эксперимента по контролю качества лабораторного	
		исследования.	6 110000
	05.07.19	Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов 3 часа
	05.07.19	Анализ полученных результатов по контролю качества лабораторного исследования. Провести анализ полученных	3 Haca
18.		результатов по контролю качества лабораторного исследования	
10.		и сформулировать вывод	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	06.07.19	Статистические методы и критерии проверки выдвинутых	3 часа
		гипотез. ² Освоить статистические методы и критерии проверки	
19.		выдвинутых гипотез: дисперсионный, факторный,	
		корреляционный анализ.	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	6 часов
	08.07.19	Статистические методы и критерии проверки выдвинутых	3 часа
20		гипотез. ² Освоить статистические методы и критерии проверки	
20.		выдвинутых гипотез: параметрические и непараметрические	
		критерии. Выполнение индивидуальных заданий. ³	6 часов
	09.07.19	Освоение одного из методов лабораторного исследования в	Опасов
	05.07.15	КДЛ. ² Получить представление об определенной технологии	
		лабораторных исследований и полностью освоить один или	
		несколько методов, выполнить с их помощью достаточное	
21.		количество анализов в лаборатории, проанализировать	
		полученные результаты и их отразить в отчете по практике.	
		Приложить протоколы выполненных исследований с анализом	
		полученных результатов.	
	40.0= 40	Выполнение индивидуальных заданий. 3	
22.	10.07.19	Освоить методы внутрилабораторного контроля качества для	
		выбранного метода лабораторного исследования. 2 Описать	



Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)

		ИТОГО	216 часов
		Размещение отчётной документации по практике в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ. ³	
24.		Представление отчетной документации по практике. Промежуточная аттестация.	
		производственной практики «Первые шаги в профессию».2	
	12.07.19	Учебно-практическая конференция по итогам	
		Выполнение индивидуальных заданий. 3	
		результатов.	
		выполненных исследований с анализом полученных	
23.		контроля качества для этого метода. Приложить протоколы	
		определяемых показателей. Описать методы внутрилабораторного	
		методику освоенных лабораторных исследования, перечень	
	11.07.19	Освоить методы внутрилабораторного контроля качества для выбранного метода лабораторного исследования. ² Описать	
	11.07.19		
		результатов. Выполнение индивидуальных заданий. 3	
		•	
		контроля качества для этого метода. Приложить протоколы выполненных исследований с анализом полученных	
		определяемых показателей. Описать методы внутрилабораторного	
		методику освоенных лабораторных исследования, перечень	

 $^{^{1}}$ — тематические блоки включают в себя несколько занятий семинарского типа, продолжительность одного занятия 45 минут с перерывом между занятиями не менее 5 минут

² – тема

³ – сущностное содержание



«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета) План производственной практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая)»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результаты обучения					ровеі воені	
по практике Результаты освоения ОП	Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационнокоммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	- 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.); - материально-техническое оснащение различных типов КДЛ; - правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; - современные технологии лабораторных исследований; - организация контроля качества лабораторных исследований, средства и	- провести контроль качества лабораторного исследования; - разработать схему постановки и	- применения основных математических и статистических методов обработки результатов исследований, в том числе с использованием современной компьютерной техники; - работы с научной литературой; - написания отчета о проделанной работе	+		



«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)

	методы контроля качества; - источники вне- и внутрилабораторных				
	погрешностей, классификация ошибок,				
	стандартизация преаналитической и				
	аналитической фазы лабораторного				
	исследования				
способностью и готовностью		ONO THOUSAND AND AND THE TOTAL	HAMMANAMA AMANAMA		
	- нормативные, методические и другие	- анализировать результаты	- применения основных		
анализировать результаты		лабораторных исследований;	математических и статистических		
собственной деятельности для	работы КДЛ в зависимости от профиля	- провести контроль качества	методов обработки результатов		
предотвращения	исследований;	лабораторного исследования;	исследований, в том числе с		
профессиональных ошибок	- структуру лабораторий; принципы	- разработать схему постановки и	использованием современной		
(ОПК-3)	взаимодействия лабораторной службы с	проведения определенного вида	компьютерной техники;		
	другими подразделениями ЛПУ;	исследования в КДЛ;	- работы с научной литературой;		
	- специализированные виды	- работать с научной литературой,	- написания отчета о проделанной		
	лабораторной службы (экспресс,	программами статистической	работе		
	цитологический, скрининговые,	обработки данных			
	иммунологические и т.д.);				
	- правила эксплуатации лабораторной				+
	аппаратуры;				
	- современные технологии				
	лабораторных исследований;				
	- организация контроля качества				
	лабораторных исследований, средства и				
	методы контроля качества;				
	- источники вне- и внутрилабораторных				
	погрешностей, классификация ошибок,				
	стандартизация преаналитической и				
	аналитической фазы лабораторного				
	исследования				
готовностью к применению	- специализированные виды	- организовать безопасную работу	- работы с современной		
специализированного	лабораторной службы (экспресс,	на преаналитическом,	исследовательской аппаратурой в	+	
оборудования и медицинских	цитологический, скрининговые,	аналитическом и	КДЛ ГУЗ, вычислительной		



«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)

изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9) готовностью к проведению лабораторных и иных	иммунологические и т.д.); - правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; - современные технологии лабораторных исследований - нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим	постаналитическом этапе; - провести контроль качества лабораторного исследования; - разработать схему постановки и проведения определенного вида исследования в КДЛ - анализировать результаты лабораторных исследований;	 техникой работы с современной исследовательской аппаратурой в 		
исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4)	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	- разработать схему постановки и проведения определенного вида исследования в КДЛ	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	+	
готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5)	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	- нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим		- применения основных математических и статистических	+	



«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета)

в сфере охраны здоровья граждан,	работы КДЛ в зависимости от профиля		методов обработки результатов	
в медицинских организациях и их	исследований		исследований, в том числе с	
структурных подразделениях			использованием современной	
(IIK-9)			компьютерной техники	
готовностью к участию в оценке	- организация контроля качества	- анализировать результаты	- применения основных	
качества оказания медицинской	лабораторных исследований, средства и	лабораторных исследований;	математических и статистических	
помощи с использованием	методы контроля качества;	- провести контроль качества	методов обработки результатов	
основных медико-статистических	- источники вне- и внутрилабораторных	лабораторного исследования;	исследований, в том числе с	
показателей (ПК-10)	погрешностей, классификация ошибок,	- работать с научной литературой,	использованием современной	
	стандартизация преаналитической и	программами статистической	компьютерной техники	
	аналитической фазы лабораторного	обработки данных		
	исследования			



Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета) План производственной практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая)»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

- 1. Контроль навыков, приобретенных в ходе производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической):
- 1.1. Для оценки качества решения задач производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической) и овладения студентом навыками, определенными Федеральным государственным образовательным стандартом, по окончании практики проводится промежуточная аттестация в виде зачета. В случае неявки студента на промежуточную аттестацию (по неуважительной причине, в том числе и при отсутствии допуска к ней) или получении им неудовлетворительной оценки приводят к возникновению у данного студента академической задолженности. Ликвидация данного вида задолженности происходит в соответствии с локальными нормативными актами ВолгГМУ.
- 1.2. Для допуска к промежуточной аттестации по производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической) студент должен представить документы, свидетельствующие о прохождении практики и её результатах.
- 1.3. Сроки проведения промежуточной аттестации по производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической) и сроки предоставления студентом необходимых документов, подтверждающих прохождение практики, отражаются в совместных планах-графиках производственной практики: «Производственная практики получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая)» для обучающихся по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия на текущий год, согласовываются c руководителями профильных организаций Γ. деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО и деканатом медико-биологического факультета ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России и утверждаются заведующим производственной практики ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России. Студент, не предоставивший обязательные документы по прохождению практики в установленные сроки, к промежуточной аттестации по практике не допускается.

2. Формы отчетности по практике

Обязательными формами отчётности по практике являются дневник практики и отчётная работа по итогам выполнения индивидуальных заданий по практике.



«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень специалитета) План производственной практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимическая)»

2.1. Дневник практики

Дневник практики должен включать в себя протоколы различных видов работы (литературной/ методической/ экспериментальной/ аналитической/ иных видов работы), выполненной студентом в ходе практики. Протоколы оформляются на каждый день работы на практике. Протокол должен содержать сведения о дате, теме (-ах) занятия (-й), выполненной работе и исследовательских процедурах (операциях), а также о полученных первичных данных и результатах их анализа в ходе выполнения индивидуального задания.

Дневник практики должен быть подписан:

- а) после каждого протокола руководителем практики данного студента;
- б) на титульном листе руководителем практики от организации (вуза);
 - руководитель практики от профильного предприятия, учреждения, организации.

2.2. Отчетная работа по практике

Отчётная работа представляет собой отчет о результатах самостоятельной (или групповой) работы студента (студентов) по выполнению индивидуальных заданий и свидетельствует об успешном усвоении студентом всех необходимых навыков работы в ходе практики.

Успешное выполнение студентом индивидуальных заданий в рамках отчетной работы по производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (биохимической) служит свидетельством о полноценном и глубоком овладении всеми необходимыми компетенциями.

Руководитель практики от ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом КЛД ФУВ, к.м.н., доцент

Руководитель практики от ГБУЗ «Волгоградского областного госпиталя ветеранов войн», заведующий клинико-диагностической лабораторией Е.А. Загороднева

Д.А. Соснин

Согласовано:

Декан медико-биологического факультета, д.б.н., профессор

Г.П. Дудченко

Заведующий производственной практикой, доцент

П.Р. Ягупов