

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности
ФГБОУ ВО ВолгГМУ
Минздрава России



Д.В.Михальченко

«*1*» *августа* 202*4* г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

программы специалитета
по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия,
направленность (профиль) Медицинская биохимия,
форма обучения очная

для обучающихся 2021, 2022, 2023, 2024
годов поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2024

Оглавление

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПОМОЩНИК ВРАЧА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ))».....	3
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПОМОЩНИК СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ))»	4
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)».....	5
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)».....	6
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)»	7
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (ПОМОЩНИК МЛАДШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ))».....	8

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
(ПОМОЩНИК ВРАЧА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ))»**

Наименование ОП: специалитет Медицинская биохимия

Реализуется в учебном плане 2021, 2022, 2023, 2024 годов поступления.

Место практики в структуре ОП: Блок 2, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕ.

Сроки реализации дисциплины: 10 семестр

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой – 10 семестр.

Цель практики: формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения профессиональными компетенциями и трудовыми функциями в области лабораторной диагностики обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности и приобретения начального опыта практической работы по профессии.

Задачи практики:

- изучить структуру работы клиничко-диагностической лаборатории, ознакомится с основной литературой и законодательными актами, регулирующими создание и работу лабораторной службы в ЛПУ;
- ознакомиться с обязанностями врача клинической лабораторной диагностики;
- освоение правил безопасной работы при проведении исследований в клиничко-диагностической лаборатории;
- овладение навыками работы с современным лабораторным оборудованием;
- овладеть навыками выполнения различных видов лабораторных исследований;
- освоение правил контроля качества лабораторных исследований;
- закрепление навыков статистической обработки данных;
- освоение ведения лабораторной документации.

Содержание практики:

Модуль 1. Организационная структура лабораторной службы и ее правовые аспекты. Санитарно-противоэпидемический режим. Основные этапы и стандартизация лабораторных исследований. Метрологическое обеспечение измерений в КДЛ. Контроль качества.

Модульная единица 1. Знакомство со структурой подразделений клиничко-диагностической лаборатории лечебно-профилактического учреждения. Организация рабочих мест и техника безопасности в клиничко-диагностической лаборатории. Санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ. Организация работы сотрудников клиничко-диагностической лаборатории. Статистическая информация и учет. Централизация клинических лабораторных исследований. Автоматизированная система управления. Основные этапы и стандартизация лабораторных исследований. Преаналитический этап. Аналитический этап. Метрологическое обеспечение измерений в КДЛ. Организация контроля качества лабораторных исследований.

Модуль 2. Современные технологии лабораторных исследований. Организация контроля качества лабораторных исследований. Источники вне- и внутрिलाбораторных погрешностей. Статистические методы и критерии выдвинутых гипотез.

Модульная единица 2. Освоение современных технологий лабораторных исследований. Общеклинические исследования крови и мочи. Цитологические

исследования. Исследование системы гемостаза. Определение групп крови и резус-фактора. Биохимические методы исследования в КДЛ.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
(ПОМОЩНИК СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КЛИНИКО-
ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ))»**

Наименование ОП: специалитет Медицинская биохимия

Реализуется в учебном плане 2021, 2022, 2023, 2024 годов поступления.

Место практики в структуре ОП: Блок 2, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ.

Сроки реализации дисциплины: 8 семестр

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой – 8 семестр.

Цель практики: формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения профессиональными компетенциями и трудовыми функциями в области лабораторной диагностики обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, приобретение начального опыта практической работы по профессии.

Задачи практики:

- изучить структуру работы клинико-диагностической лаборатории, ознакомится с основной литературой и законодательными актами, регулирующими создание и работу лабораторной службы в ЛПУ;
- освоение правил безопасной работы при проведении исследований в клинико-диагностической лаборатории;
- овладение навыками работы с современным лабораторным оборудованием;
- овладеть навыками выполнения различных видов лабораторных исследований;
- освоение правил контроля качества определенных лабораторных исследований;
- закрепление навыков статистической обработки данных;
- освоение ведения лабораторной документации.

Содержание практики:

Модуль 1. Организационная структура лабораторной службы и ее правовые аспекты. Материально-техническое оснащение клинико-диагностической лаборатории. Санитарно-противоэпидемический режим.

Модульная единица 1. Знакомство со структурой подразделений клинико-диагностической лаборатории лечебно-профилактического учреждения. Оснащение различных типов КДЛ. Организация рабочих мест и техника безопасности в КДЛ. Санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ.

Модуль 2. Современные технологии лабораторных исследований. Организация контроля качества лабораторных исследований. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Статистические методы и критерии выдвинутых гипотез.

Модульная единица 2. Освоение современных технологий лабораторных исследований. Освоение методов исследования с использованием твердофазного иммуноферментного анализа, иммунохемилюминесценции, проточной цитометрии, полимеразной цепной реакции.

Модульная единица 3. Организация контроля качества лабораторных исследований. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Стандартизация лабораторных исследований.

Модульная единица 4. Разработка схемы постановки и проведения эксперимента по контролю качества лабораторного исследования. Анализ полученных результатов по контролю качества лабораторного исследования. Статистические методы и критерии проверки выдвинутых гипотез.

Модульная единица 5. Освоение одного из методов лабораторного исследования в КДЛ. Освоить методы внутрилабораторного контроля качества для выбранного метода лабораторного исследования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)»

Наименование ОП: специалитет Медицинская биохимия

Реализуется в учебном плане 2021, 2022, 2023, 2024 годов поступления.

Место практики в структуре ОП: Блок 2, обязательная часть

Общая трудоемкость практики составляет 6 ЗЕ.

Сроки реализации практики: 10 семестр

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой– 10 семестр.

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. 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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)»

Наименование ОП: специалитет Медицинская биохимия

Реализуется в учебном плане 2021, 2022, 2023, 2024 годов поступления.

Место практики в структуре ОП: Блок 2, обязательная часть.

Общая трудоемкость практики составляет 25 ЗЕ.

Сроки реализации практики: 11, 12 семестры

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой – 12 семестр.

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.

Содержание практики:

Модуль 1. Определение направления планируемых научных исследований.

Модульная единица 1. 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. Разработка дизайна научного исследования и сбор фактического материала.

Модульная единица 2. 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.

Модульная единица 3. 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.

Модульная единица 4. Виды представления полученных результатов. Составление научного доклада по результатам исследования. Подготовка презентации для представления и защиты результатов проведенного научного исследования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)»

Наименование ОП: специалитет Медицинская биохимия

Реализуется в учебном плане 2021, 2022, 2023, 2024 годов поступления.

Место практики в структуре ОП: Блок 2, обязательная часть.

Общая трудоемкость практики составляет 5 ЗЕ.

Сроки реализации практики: 2 семестр

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой – 2 семестр.

Цель практики: развитие первичных навыков выполнения научно-исследовательской работы в области биомедицины.

Задачи практики:

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

Содержание практики:

Модуль 1. Подготовка к проведению научного исследования.

Модульная единица 1. Постановка научной проблемы.

Модульная единица 2. Работа с литературой по теме исследования.

Модуль 2. Проведение и презентация результатов научного исследования

Модульная единица 3. Сбор фактического материала

Модульная единица 4. Обработка и анализ полученных результатов, формулирование выводов

Модульная единица 5. Презентация результатов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (ПОМОЩНИК
МЛАДШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КЛИНИКО-
ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ))»**

Наименование ОП: специалитет Медицинская биохимия
Реализуется в учебном плане 2021, 2022, 2023, 2024 годов поступления.
Место практики в структуре ОП: Блок 2, обязательная часть.
Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕ.
Сроки реализации практики: 6 семестр
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой– 6 семестр.

Цель практики: формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения профессиональными компетенциями и трудовыми функциями в области 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 клиничко-диагностической лаборатории;
- 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.

Содержание практики:

Модуль 1. Организационная структура лабораторной службы. Санитарно-гигиенические требования к клиничко-диагностической лаборатории. Дезинфекции и стерилизации. Утилизация отходов. Контроль качества.

Модульная единица 1. Знакомство со структурой подразделений клиничко-диагностической лаборатории лечебно-профилактического учреждения. Вопросы этики и деонтологии в лабораторной практике. Основные законодательные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Санитарно-эпидемический режим и требования к его выполнению в клиничко-диагностической лаборатории лечебно-профилактических учреждений. Организация рабочих мест и техника безопасности при работе в лаборатории. Знакомство с производственной деятельностью сотрудников лаборатории. Организация контроля качества лабораторных исследований.

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.

Модульная единица 2. Основные этапы клиничко-лабораторного анализа. Освоение преаналитического этапа работы с биологическим материалом. Лабораторная посуда, уход за ней, методы очистки. Вспомогательные принадлежности. Знакомство с видами дозаторов, используемых в лабораторной практике. Взвешивания на торсионных, электронных и аналитических весах. Модульная единица 3. Постановка и

проведение эксперимента по контролю качества лабораторного исследования.