

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о.первого проректора  
Дата подписания: 20.05.2026 13:38:42  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

Л.М. Мухарямова

2025 г.



АННОТАЦИИ ПРАКТИК (сборник)  
Специальность 30.05.01. Медицинская биохимия

Казань, 2025

## Содержание

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная биологическая практика);
2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Лаборантская);
3. Клиническая практика (Биохимическая);
4. Клиническая практика (Биохимическая);
5. Научно-исследовательская практика;
6. Преддипломная практика.

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
(Учебная биологическая практика)  
Трудоемкость 6 ЗЕТ**

**Цель освоения дисциплины:** является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков в основах биологического эксперимента при изучении некоторых методических приемов, наработка навыков самостоятельного изучения и сбора материала.

**Задачи освоения дисциплины:**

- знакомство с оборудованием различных лабораторий (биохимическая, медико-биологическая лаборатория, клиническая лаборатория, микробиологическая), особенностями работы в этих лабораториях
- обучение студентов навыкам планирования и проведения экспериментальных исследований, обращению с экспериментальными лабораторными животными;
- освоение некоторых методик исследования, анализа полученных экспериментальных данных;
- работа с научной литературы по тематике исследования, оформление проделанной работы;
- обучение студентов основам систематики и биометрии.

**Содержание дисциплины:** Вводное занятие. Проведение научного эксперимента, правила обращения с животными, работа с научной литературой. Знакомство с методами гельминтоскопии. Электрофизиологические методы исследования. Знакомство с конфокальной микроскопией, возможности конфокальной микроскопии, флуоресцентная микроскопия. Генетические методы исследования: саузерн-блотт, FISH-диагностика, прямая и косвенная ДНК-диагностика. Экология. Знакомство с принципами изучения состояния экосистем. Филогенез. Сравнительная характеристика различных систем птиц, пресмыкающихся, земноводных, млекопитающих. Эволюция земли. Знакомство с различными научно-исследовательскими и клиническими лабораториями, методиками, оборудованием, режим работы лабораторий.

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Лаборантская)  
Трудоемкость 5 ЗЕТ.**

**Цель освоения дисциплины** – освоения практики является получение профессиональных умений и навыков, наработка навыков самостоятельного изучения и сбора материала.

**Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомление с правовыми аспектами лабораторной службы. Основами медицинской этики и деонтологии в КДЛ;
- освоение правил безопасной работы при проведении исследований в лаборатории;
- обучение студентов навыкам планирования экспериментальных исследований;
- приобретение навыков работы с дозирующими устройствами, весами в лаборатории;
- изучение технологического процесса проведения анализа при участии в постановке и проведении общеклинических исследований;
- освоение статистических методик анализа полученных экспериментальных данных.

**Содержание дисциплины:**

1. Правовые аспекты лабораторной службы.
2. Правила работы с дозирующими устройствами, весами. Приготовление растворов, подготовка лабораторной посуды».

3. Основы планирования и формулирование выводов экспериментальных исследований.
4. Общий анализ мочи.
5. Общий анализ крови.
7. Изучение физико-химического состава содержимого желудка.
8. Исследование дуоденального содержимого.

### **Клиническая практика (Биохимическая); Трудоемкость 3 ЗЕТ.**

**Цель освоения дисциплины** – освоения практики: закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, на основе изучения опыта работы кафедры (биохимической лаборатории), овладение навыками работы с современной исследовательской аппаратурой, вычислительной техникой, научной литературой.

**Задачи освоения дисциплины:**

- основным принципам проведения биохимического исследования;
- технологическому процессу биохимического исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа;
- знаниям о современных биохимических методах лабораторной диагностики;
- принципам стандартизации и основам контроля качества биохимических лабораторных исследований;
- навыкам подготовки оборудования и материалов для выполнения биохимических исследований;
- умению выполнения мануальных и автоматизированных методик биохимического анализа.

**Содержание дисциплины:**

1. Основы организации лабораторной службы.
2. Особенности работы приемного отделения КДЛ.
3. Энзимодиагностика.
4. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей углеводного обмена.
5. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей белкового обмена.
6. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей липидного обмена.
7. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей водного и минерального обмена.
8. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при выполнении биохимических экспресс-исследований.

### **Клиническая практика (Биохимическая); Трудоемкость 3 ЗЕТ.**

**Цель освоения дисциплины** – освоения практики: закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, на основе изучения опыта работы кафедры (биохимической лаборатории), овладение навыками работы с современной исследовательской аппаратурой, вычислительной техникой, научной литературой.

**Задачи освоения дисциплины:**

- основным принципам проведения биохимического исследования;
- технологическому процессу биохимического исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа;
- знаниям о современных биохимических методах лабораторной диагностики;
- принципам стандартизации и основам контроля качества биохимических лабораторных исследований.

исследований;

- навыкам подготовки оборудования и материалов для выполнения биохимических исследований;
- умению выполнения мануальных и автоматизированных методик биохимического анализа.

**Содержание дисциплины:**

1. Основы организации лабораторной службы.
2. Особенности работы приемного отделения КДЛ.
3. Энзимодиагностика.
4. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей углеводного обмена.
5. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей белкового обмена.
6. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей липидного обмена.
7. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при определении показателей водного и минерального обмена.
8. Особенности работы биохимической лаборатории КДО при выполнении биохимических экспресс-исследований.

**Научно-исследовательская практика  
Трудоемкость 5 ЗЕТ.**

**Цель освоения дисциплины** – освоение материалов и методов исследования, сбор фактического экспериментального материала при разработке дипломной работы, что определяется темой ВКР и направлением научной работы кафедры (отдела, лаборатории).

**Задачи освоения дисциплины:**

- освоение правил безопасной работы при проведении экспериментальных исследований в лаборатории;
- обучение студентов навыкам планирования экспериментальных исследований;
- работа с научными публикациями по тематике исследования, оформление литературного обзора;
- ознакомление с возможностями моделирования физиологических и патологических процессов;
- изучение технологического процесса проведения эксперимента;
- приобретение навыков экспериментальной работы в лаборатории;
- освоение статистических методик анализа полученных экспериментальных данных.

**Содержание дисциплины:**

1. Основы планирования и формулировка выводов экспериментальных исследований. Представление об определенной технологии лабораторных исследований.
2. Основы статистической обработки результатов. Статистические методы и критерии проверки выдвинутых гипотез: дисперсионный, факторный, корреляционный анализ, параметрические и непараметрические критерии.
3. Подготовка литературного обзора по теме НИРС. Работа с литературой и нормативными документами, регламентирующими проведение НИРС.
4. Экспериментальная работа. Проведение экспериментальной работы согласно теме НИРС. Анализ полученных результатов и формулирование выводов.

**Преддипломная практика**

## **Трудоемкость 20 ЗЕТ.**

**Цель освоения дисциплины** – освоение материалов и методов исследования, сбор фактического экспериментального материала при разработке дипломной работы, что определяется темой ВКР и направлением научной работы кафедры (отдела, лаборатории), написание ВКР.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- продолжение набора экспериментальных данных согласно теме ВКР;
- работа с научными публикациями по тематике исследования;
- статистическая обработка полученных результатов;
- оформление ВКР.

### **Содержание дисциплины:**

1. Проведение экспериментальной работы. Выполнение экспериментальной работы согласно теме ВКР.

2. Основы статистической обработки результатов. Статистические методы и критерии проверки выдвинутых гипотез: дисперсионный, факторный, корреляционный анализ, параметрические и непараметрические критерии.

3. Подготовка и оформление ВКР. Работа с литературой и нормативными документами, регламентирующими проведение НИРС. Анализ полученных результатов и формулирование выводов.