

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Медицинский факультет  
Кафедра сестринского дела и лабораторной диагностики

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института медицины и  
здоровьесбережения

\_\_\_\_\_ Н.И. Воронин

14 апреля 2025 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

образовательной программы среднего профессионального образования  
– программа подготовки специалистов среднего звена по  
специальности

31.02.03 Лабораторная диагностика

Квалификация  
«Медицинский лабораторный техник»

Год набора 2025

Тамбов – 2025

Разработчик программы:

Галаева Ольга Ивановна, преподаватель кафедры сестринского дела и лабораторной диагностики

Эксперт:

Эксперт(ы):



\_\_\_\_\_ Денисов Н.В., директор МКЦ «Доктор Профи»

Рабочая программа практики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (от 04.07.2022 г. №525), с учётом ПОП и утверждена на заседании кафедры сестринского дела и лабораторной диагностики «20» марта 2025 г. протокол № 8.

И.о. зав.кафедрой



Уразалиева В.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	<b>4</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	<b>5</b>
<b>4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧРЕЖДЕНИЙ БАЗ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>8. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Практика является необходимой составляющей учебного процесса обучающихся по специальности 31.02.03 – Лабораторная диагностика и проводится в соответствии с учебным планом.

Форма проведения	Курс	Название практики согласно учебному плану	Итоговый контроль
Концентрированная	2 (3 семестр)	УП.01.01 Учебная практика	Зачет

В ходе прохождения практики студенты должны овладеть следующими видами деятельности:

выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований.

Практика проводится в форме практической подготовки обучающихся.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель** учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта работы по специальности в рамках обозначенных видов профессиональной деятельности.

**Задачами** практики являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности. закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности по специальности.
- оформлять учетно-отчетную документацию;

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная практика входит в профессиональные модули:

Профессиональный модуль	Продолжительность практики ( в неделях)
ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	1 неделя

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧРЕЖДЕНИЙ – БАЗ ПРАКТИКИ

Базой практики является: Многопрофильный клинический центр ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина «Доктор Профи».

Для прохождения практики необходимы следующие знания, умения и навыки:

**Владеть навыками.**

Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ

**Уметь:**

- выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески);
- выполнять фотометрические методы анализа;
- выполнять титриметрическое определение;
- проводить микроскопическое исследование;
- выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия);
- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к проведению лабораторного исследования.

**Знать:**

- правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;
- основные понятия титриметрии. Сущность методов кислотно-основного титрования;
- Основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. Устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров;
- понятие о рефлектометрии. Устройство мочевого анализатора;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;
- алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов;
- неорганические и органические соединения;
- химические связи;
- таблицу Менделеева;
- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала

- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

## 5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
ПК 1.1.	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.
ПК 1.2.	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

<b>ПК 1.3.</b>	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
<b>ПК 1.4.</b>	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.
<b>ПК 1.5.</b>	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание практики по темам	Виды работы	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>ПМ.01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований</b>				
<b>УП.01.01. Учебная практика</b>				
1	Тема 1	1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом.	6	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики. Контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований
2	Тема 2	3. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий	6	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики. Контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований

				исследований
3	Тема 3.	5. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды 6. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами	10	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики. Контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований
4	Тема 4	7. Приготовление, дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора. 8. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации.	6	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики. Контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований
5	Тема 5	9. Внутрिलाбораторный контроль качества. 10. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).	8	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики. Контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за алгоритмом,

			точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований
<b>Зачет</b>		-	
<b>Итого</b>		36	

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 7.1 Формы и методы контроля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, полученный практический опыт)	Формы и методы контроля
<p>Владеть навыками. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески);</li> <li>-выполнять фотометрические методы анализа;</li> <li>-выполнять титриметрическое определение;</li> <li>-проводить микроскопическое исследование;</li> <li>-выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия);</li> <li>-дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;</li> <li>-стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;</li> <li>-регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;</li> <li>-готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к проведению лабораторного исследования.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;</li> <li>-основные понятия титриметрии. Сущность методов кислотно-основного титрования;</li> <li>-Основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. Устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров;</li> </ul>	<p>Зачёт в форме защиты отчёта по практике и устного собеседования по контрольным вопросам. Оценка качества оформления документов по практике</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-понятие о рефлектотрии. Устройство мочевого анализатора;</li> <li>-задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций;</li> <li>-принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</li> <li>-методики обеззараживания отработанного биоматериала;</li> <li>-правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;</li> <li>-алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов;</li> <li>-неорганические и органические соединения;</li> <li>-химические связи;</li> <li>-таблицу Менделеева;</li> <li>-правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;</li> <li>-правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>-санитарные нормы и правила для медицинских организаций;</li> <li>-принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</li> <li>- методики обеззараживания отработанного биоматериала</li> <li>- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.</li> </ul>	
--	--

## 7.2 Промежуточная аттестация по практике

### Вопросы к зачету:

1. Виды термометров, ареометров. Правила работы измерения температуры и плотности растворов.
2. Определения температуры и плотности растворов.
3. Виды технических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления приблизительных растворов. Техника приготовления.
4. Виды аналитических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления растворов по точной и приблизительной навеске. Техника приготовления.
5. Материально-техническое обеспечение дезинфекционных и стерилизационных мероприятий при проведении медицинских лабораторных манипуляций.
6. Нормативно – правовое обеспечение системы обращения с отходами в лечебно – профилактических учреждениях.
7. Классификация медицинских отходов, требования к упаковке и утилизации отходов.

- Оформление паспорта на пакеты с медицинскими отходами.
8. Влияние преаналитических факторов на качество результатов лабораторных исследований. Наиболее частые ошибки преаналитического этапа.
  9. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).
  10. Классификация вакуумных пробирок для взятия крови. Преимущества вакуумных систем.
  11. Основные аспекты проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
  12. Проведение внешней оценки качества для подтверждения правильности результатов лабораторных исследований и сопоставимости результатов, полученных в разных лабораториях.
  13. Внутрелабораторный контроль качества.
  14. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.
  15. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала.
  16. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур.
  17. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ.
  18. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом.
  19. Цели, задачи и объем работы, принципы организации и оборудование лабораторий.
  20. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.

## **8. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализации программы профессионального модуля предполагает наличие лаборатории:

**Лаборатория «Организационно-технологических основ деятельности медицинской лаборатории»,** оснащенная оборудованием:

#### **I Специализированная мебель и системы хранения**

##### **Основное оборудование**

1. Столы и стулья для студентов по количеству студентов
2. Рабочее место преподавателя
3. Классная доска

#### **II Технические средства**

##### **Основное оборудование**

1. Компьютерная техника
2. Подключение к сети Интернет

#### **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения**

Вытяжной шкаф «ЛК-1500 ШВ»

Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340

Центрифуга медицинская СМ-6МТ

Центрифуга медицинская ЦЛМН-Р10-01

Гематологический анализатор Sysmex XP-300

Гематологический анализатор Sysmex XN-550

Холодильник ХФ-400-5 "POZIS"

Автоматический биохимический анализатор Indiko  
Анализатор электролитов «АЭК-01»  
Биохимический экспресс-анализатор ReflotronPlus  
Автоматический коагулометр АК-37  
Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340  
Микроскоп для клинической и лабораторной диагностики Микмед-2 с люминисценцией и фазовым контрастом  
Микроскоп Биомед 4

#### **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

##### **Основное оборудование**

1. Стенды
2. Таблицы
3. Шкафы для документов
4. Аппаратура и приборы для выполнения всех видов практических работ
5. Лабораторное и прочее оборудование для выполнения всех видов практических работ
6. Медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ

##### **Дополнительное оборудование**

1. Реактивы для выполнения всех видов практических работ
2. Расходные материалы для выполнения всех видов практических работ
3. Медицинская документация для выполнения всех видов практических работ

**База практики: МКЦ "Доктор Профи", оснащенная оборудованием:**

Вытяжной шкаф «ЛК-1500 ШВ»  
Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340  
Центрифуга медицинская СМ-6МТ  
Центрифуга медицинская ЦЛМН-Р10-01  
Гематологический анализатор Sysmex XP-300  
Гематологический анализатор Sysmex XN-550  
Холодильник ХФ-400-5 "POZIS"  
Автоматический биохимический анализатор Indiko  
Анализатор электролитов «АЭК-01»  
Биохимический экспресс-анализатор ReflotronPlus  
Автоматический коагулометр АК-37  
Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340  
Микроскоп для клинической и лабораторной диагностики Микмед-2 с люминисценцией и фазовым контрастом  
Микроскоп Биомед 4  
Центрифуга-вортекс СМ-60М на 12х1,5-2м с двумя роторами Elmi СМ-50М  
Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340  
Автоматический иммунохемилюминесцентный анализатор Immulite 2000  
Автоматический электрохемилюминесцентный анализатор Cobas e411  
Иммуноферментный анализатор Multiscan FC  
Вошер Atlantis  
Термошейкер ST-3  
Термошейкер StatFax 2200  
Бокс микробиологической безопасности «БМБ-II-Ламинар-С»-1,2  
Автоматический биохимический анализатор Indiko  
Анализатор электролитов «АЭК-01»  
Биохимический экспресс-анализатор ReflotronPlus  
Автоматический коагулометр АК-37

Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340  
УФ облучатель-рециркулятор настенный РБК-2 «POZIS»  
Диспенсер с мылом  
Диспенсер с антисептиком  
Держатель с бумажными полотенцами  
Лабораторная мебель

## **8.2. Информационное обеспечение практики**

### **8.2.1 Печатные издания**

1. Долгов, В.В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В 2-х томах/ В.В. Долгов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 544 с.-Текст :непосредственный.
2. Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо/ О. В. Егорова.- Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 768 с. – Текст: непосредственный
3. Леонова, Г.Г. Химия : уч. пособие / Г. Г. Леонова. -Санкт-Петербург : Лань, 2022.- 208 с.-Текст :непосредственный.

### **8.2.2. Электронные издания (ресурсы)**

1.Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо / О. В. Егорова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 768 с. — ISBN 978-5-8114-9554-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200456> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.2.3. Дополнительные источники**

1. Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике/ В.С.Камышников.- 2е изд.,перераб. И доп. –М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 336 с.: ил.
2. Меньшикова В.В. Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб.пособ. для студ. средн.проф.учеб.заведений / [Т.И.Лукичева и др.]; под ред.проф. Меньшикова В.В. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
3. Пустовалова Л.М. Никанорова И.Е. . Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ - Ростов-на-Дону: «Феникс» 2017. – 300 с.: ил., табл.
4. Руанет В.В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: Учебное пособие/ Под ред.проф. А.К.Хетагуровой. -М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2007. -176 с.
5. Руанет В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ -М.: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016.- 496 с.: ил.