

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Михайлович

Должность: Проректор по последипломному образованию и развитию здравоохранения

Дата подписания: 19.12.2024 09:04:15

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad891515b2adcf9725c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Утверждаю  
Проректор по последипломному  
образованию  
профессор А.Э. Багрий**

**«27» июня 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Б2.ПВ1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА: БИОХИМИЧЕСКИЙ  
ОТДЕЛ ЛАБОРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации в  
ординатуре по специальности  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

Донецк 2024

### Разработчики программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Денисов Виктор Константинович	д.м.н., профессор	зав. кафедрой трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
2	Мельник Алла Васильевна		ассистент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
3	Валигун Янина Сергеевна		ассистент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики

Рабочая программа Б2.ПВ1 Производственная клиническая практика: биохимический отдел лабораторного отделения обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики «18» 06. 2024 г., протокол № 10

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор

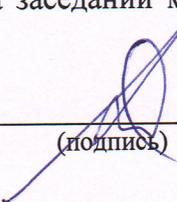


(подпись)

В.К. Денисов

Рабочая программа Б2.ПВ1 Производственная клиническая практика: биохимический отдел лабораторного отделения рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО «20» 06.2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии  
ФНМФО, д.м.н., профессор



(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа Б2.ПВ1 Производственная клиническая практика: биохимический отдел лабораторного отделения одобрена Советом ФНМФО «20» 06.2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО



(подпись)

Я.С. Валигун

**Рабочая программа производственной клинической практики: биохимический отдел лабораторного отделения содержит следующие разделы:**

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи практики
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы
4. Общая трудоемкость и способы проведения практики
5. Планируемые результаты освоения программы производственной клинической практики: биохимический отдел лабораторного отделения
6. Программа производственной клинической практики: биохимический отдел лабораторного отделения
7. Перечень практических навыков подлежащих освоению
8. Клинические базы для прохождения практики
9. Виды аттестации
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
  - основная литература
  - дополнительная литература
  - программное обеспечение и интернет ресурсы
  - законодательные и нормативно-правовые документы
11. Материально-техническое обеспечение производственной практики
12. Приложение 1
13. Приложение 2

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа производственной клинической практики: биохимический отдел лабораторного отделения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (квалификация: врач-клинической лабораторной диагностики). Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, оценку качества подготовки обучающегося при организации и проведении практики.

## 2. Цели и задачи практики

**Цель практики:** закрепление систематизированных теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения ординатора по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

**Задачи практики** – сформировать и закрепить у обучающихся **умения:**

- Выполнить основные лабораторные манипуляции: расчеты на пре- и постаналитических этапах анализа, провести лабораторные исследования экспресс-методами, уметь вести основную учетно-отчетной документацию лаборатории.
- Провести исследования в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, правилами и нормами охраны труда.
- Оценить клиническую значимость результатов освоенных лабораторных исследований.
- Выполнить биохимических исследования с эксплуатацией оборудования, используемого при выполнении этих исследований.
- Выполнить лабораторные исследования для выявления угрожающих жизни или развитию тяжелых осложнений при неотложных состояниях.
- Профессионально взаимодействовать с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.
- Провести внутрिलाбораторный ежедневный контроль качества с использованием контрольных материалов, уметь оценивать результаты внешнего контроля качества.

**навыки:**

- Выполнять биохимических исследования с использованием оборудования при выполнении этих исследований.
- Выполнить разбор проб, центрифугирование, подготовить оборудование и реактивы для исследования провести лабораторные исследования экспресс-методами, уметь вести основную учетно-отчетной документацию лаборатории.
- Выполнить тесты и оценить состояние сосудисто-тромбоцитарного и плазменного гемостаза с использованием соответствующего оборудования.

## 3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная клиническая практика: биохимический отдел лабораторного отделения относится к вариативной части Блока 2 учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

## 4. Общая трудоемкость и способы проведения практики

Трудоёмкость производственной клинической практики: поликлиники составляет 144 час./4 зачётные единицы. Продолжительность – 3 недели на 2-м году обучения.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная

## 5. Планируемые результаты освоения программы производственной клинической практики: биохимический отдел лабораторного отделения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами.
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.
	ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ОПК-5.1. Оценивает достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, определяет необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента. ОПК-5.2. Проводит комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. ОПК-5.3. Проводит лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определяет возможные альтернативные диагнозы. ОПК-5.4. Оценивает состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. ОПК-5.5. Использует информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности.
	ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ОПК-6.1. Дает рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований. ОПК-6.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-6.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского

		персонала.
	ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	ОПК-7.1. Проводит дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков. ОПК-7.2. Готовит отчеты по результатам клинических лабораторных исследований.
	ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	ОПК-8.1. Выполняет процедуру контроля качества методов клинических лабораторных исследований. ОПК-8.2. Проводит контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивает его результаты. ОПК-8.3. Знает принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro.
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.1. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. ОПК-9.2. Обеспечивает выполнение находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима. ОПК-9.3. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде. ОПК-9.4. Проводит внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов. Организация работы и управление лабораторией	ПК-2. Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	ПК-2.1. Знать: 2.1.1. Разработку и применение стандартных операционных процедур (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования. 2.1.2. Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала. 2.1.3. Разработку и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов. 2.1.4. Разработку и применение алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований. ПК-2.2. Уметь: 2.2.1. Составлять периодические отчеты о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований. 2.2.2. Анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории. ПК-2.3. Владеть: 2.3.1. Управлением материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории.
	ПК-3. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	ПК-3.1. Знать: 3.1.1. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. 3.1.2. Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой

	<p>категории сложности.</p> <p>ПК-3.2. Уметь:</p> <p>3.2.1. Разрабатывать и применять стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям.</p> <p>ПК-3.3. Владеть:</p> <p>3.3.1. Подготовкой отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.</p>
<p>ПК-4. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>	<p>ПК-4.1. Знать:</p> <p>4.1.1. Оценку патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>ПК-4.2. Уметь:</p> <p>4.2.1. Формулировать и оформлять заключения по результатам клинических лабораторных исследований.</p> <p>4.2.2. Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований.</p> <p>ПК-4.3. Владеть:</p> <p>4.3.1. Осуществлением клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований.</p>
<p>ПК-5. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории, ведение медицинской документации</p>	<p>ПК-5.1. Знать:</p> <p>5.1.1. Организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>ПК-5.2. Уметь:</p> <p>5.2.1. Контролировать выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>5.2.2. Контролировать выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима</p> <p>5.2.3. Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде.</p> <p>5.2.4. Взаимодействовать с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации.</p> <p>ПК-5.3. Владеть:</p> <p>5.3.1. Управлением системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.</p> <p>5.3.2. Планированием, организацией и контролем деятельности лаборатории и ведение медицинской документации.</p>

## 6. Программа производственной клинической практики: биохимического отдела лабораторного отделения

№	Виды профессиональной деятельности (врача-ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (часов/ЗЕ)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<b>Второй год обучения</b>					
Практика в лабораторном отделении биохимический отдел лабораторного отделения (Б2.ПВ1) - вариативная часть 144 часа / 4 з.е.					
1	Выполнение биохимических исследований	Биохимический отдел КДЛ	135 часов / 3,75 з.е	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
2	Выполнение правил техники безопасности при проведении лабораторных исследований	Биохимический отдел КДЛ		Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по оказанию услуг по клинической лабораторной диагностике; Способность и готовность использовать знания организационной структуры лабораторной службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их лабораторий, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг по клинической лабораторной диагностике.	
3	Формулирование лабораторного	Биохимический		Способностью и готовность рекомендовать клиническим	

	заключения на основе результатов анализов	отдел КДЛ		специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии, эффективности лечения больных с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, состояния организма матери и плода при протекании беременности	
4	Консультирование лечащих врачей по вопросам лабораторной диагностики	Биохимический отдел КДЛ		Способностью и готовность рекомендовать клиническим специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии, эффективности лечения больных с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, состояния организма матери и плода при протекании беременности	
5	Выполнение лабораторных исследований при неотложных состояниях	Биохимический отдел КДЛ		Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
6	Выполнение коагулологических исследований	Биохимический отдел КДЛ		Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
7	Выполнение процедур внутри- и межлабораторного контроля качества лабораторных исследований	Биохимический отдел КДЛ		Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований	
	<b>Промежуточная аттестация</b>		9 часов/ 0,25 з.е		<b>Зачет с оцен-</b>



Практически-ориентированный зачет стандартизован и проводится в соответствии с конечными целями практики для специальности и перечнями практических навыков и умений (приложение 1).

Отчётными документами по практике для ординаторов по специальности являются:

- отчет об освоении практических навыков;
- ведомость успеваемости установленного образца;
- характеристика руководителя практики от ЛПУ на ординатора (приложение 2)

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

1. Методические указания для ординаторов по производственной клинической практике: биохимический отдел лабораторного отделения по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **Основная литература:**

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3518-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html> (дата обращения: 23.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Клиническая биохимия : учебное пособие / под ред. В. А. Ткачука. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0733-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407332.html> (дата обращения: 23.11.2021). - Режим доступа : по подписке.
3. Клиническая биохимия [Текст] : учеб. пособие / Гумилевская О. П., Загороднева Е. А., Вахания К. П. и др. ; Минздрав РФ, ВолгГМУ . - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ , 2013 . - 202, [2] с. : ил. . - Авт. указаны на обороте тит. л. . - Библиогр. : с. 192
4. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html> (дата обращения: 23.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
5. Методы клинических лабораторных исследований [Текст] : [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др. ; под ред. В. С. Камышникова . - 7-е изд. . - М. : МЕДпресс-информ , 2015 . - 735, [1] с. : ил., цв. ил.
6. Шабалова, И. П. Основы клинической цитологической диагностики : учебное пособие / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-1559-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415597.html> (дата обращения: 23.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
7. Долгов В. В. Иммуноферментный анализ в клинико-диагностических лабораториях [Текст] : / Долгов В. В., Ракова Н. Г., Колупаев В. Е. и др.; Минздравсоцразвития РФ; Рос. мед. акад. последип. образования. . - М. : Тверь : Триада, 2017 . – 319, [1] с. : ил.
8. Конопля А. И. Структурно-функциональные свойства эритроцитов в норме и при патологии [Текст]: [монография] / Конопля А. И., Прокопенко Л. Г., Долгарева С. А. и др. ; ГБОУ ВПО "Кур. гос. мед. ун-т" Минздравсоцразвития РФ . - Курск : Изд-во КГМУ , 2018 . - 190, [1] с. : ил., 4 л. цв. ил.
9. Полонская Н. Ю. Основы цитологической диагностики и микроскопическая техника [Текст] : учеб. пособие по спец. : 04010 "Леч. дело", 040200 "Педиатрия", 040300 "Мед.-

профил. дело", 040400 "Стоматология" / Полонская Н. Ю., Егорова О. В. . - М. : ИЦ Академия , 2015 . - 156 с. : ил.

#### **Дополнительная литература:**

1. Дашкова, Н. Г. Трансфузионная иммунология / Н. Г. Дашкова, А. А. Рагимов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html> (дата обращения: 23.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Миронова И. И. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота [Текст] : учеб.-практ. рук. / Миронова И. И., Романова Л. А. , Долгов В. В. ; Минздрав РФ . - 3-е изд., испр. и доп. . - М.-Тверь : Триада , 2015 . - 419 с. : 840 цв. ил. . - Библиогр. : с. 410-411
3. Руководство по гематологии [Текст] : в 3 т. / [авт.: Л. С. Аль-Ради и др.] . - 3-е изд., перераб. и доп. . - М. : Ньюдиамед , 2013 . - 277 с. : ил.
4. Александрова, Е. Н. Лабораторные методы диагностики в ревматологии / Е. Н. Александрова, М. М. Захарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/970416501V0003.html> (дата обращения: 23.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Ильин, А. В. Лабораторные методы диагностики в эндокринологии / А. В. Ильин, С. А. Прокофьев, О. Ю. Гурова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0001.html> (дата обращения: 23.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
6. Камышников, В. С. О чем говорят медицинские анализы : справочное пособие / В. С. Камышников. - 5-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2015. - 304 с. – Текст : непосредственный.
7. Быков В.Л., Юшканцева С.И. Гистология, цитология и эмбриология / Быков В.Л., Юшканцева С.И. , 2013 . - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. Н. В. Чебышева, С. Г. Пака . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2018 . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
9. Камышников В. С. Онкомаркеры [Текст] : методы определения, референтные значения, интерпретация тестов / Камышников В. С. . - 3-е изд. . - М. : МЕДпресс-информ , 2017 . - 120, [8] с.
10. Карманов Ф. И. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Лабораторный практикум с использованием пакета MathCad: Электронный ресурс] / Карманов Ф. И., Острейковский В. А. . - М. : Абрис, 2015 . – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
11. Шабалова И. П. Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. училищ и колледжей по спец. 060109.51 "Сестринское дело", 060101.52 "Леч. дело", 060102.51 "Акушерское дело", 060110.08 "Лаб. диагностика" / Шабалова И. П., Полонская Н. Ю. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2020 . - 136, [6] с. : цв. ил. . - Библиогр. : с. 134 . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### **Законодательные и нормативно-правовые документы:**

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 111 (зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022, регистрационный № 67741);
13. Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145н (зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2018, регистрационный № 50603);
14. Квалификационная характеристика «Врач- клинической лабораторной диагностики»

(Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));

15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
16. Правила проведения лабораторных исследований, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.05.2021 № 464н (зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2021, регистрационный № 63737);
17. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
18. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

**XI. Материально-техническое обеспечение производственной клинической практики:  
биохимический отдел лабораторного отделения:**

- Биохимический отдел лабораторного отделения УНЛК (университетская клиника);
- помещения для самостоятельной работы;
- мультимедийный проектор;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер;
- тематические стенды;
- диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных исследований;
- Микроскопы бинокулярные;
- Водяная баня;
- Биохимический анализатор;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## Приложение 1

№ п/п	Перечень практических навыков	Количество правильно выполненных навыков	
		Минимально необходимое	Фактически выполненное
1.	Определение глюкозы в сыворотке крови	Ежедневно	
2.	Определение гликолизированного гемоглобина крови	Ежедневно	
3.	Определение мочевины в сыворотке крови и моче	Ежедневно	
4.	Определение креатинина в сыворотке крови и моче	Ежедневно	
5.	Определение билирубина и его фракций в сыворотке крови	Ежедневно	
6.	Определение общего белка в сыворотке крови	Ежедневно	
7.	Определение альбумина в сыворотке крови	Ежедневно	
8.	Определение мочевой кислоты в сыворотке крови	Ежедневно	
9.	Определение общего холестерина в сыворотке крови	Ежедневно	
10.	Определение холестерина липопротеидов отдельных классов в сыворотке крови	20	
11.	Определение триглицеридов в сыворотке крови	Ежедневно	
12.	Определение активности креатинкиназы в сыворотке крови	Ежедневно	
13.	Определение активности альфа-амилазы в моче	Ежедневно	
14.	Определение активности альфа-амилазы в сыворотке крови	Ежедневно	
15.	Определение активности аланин-, аспаргатаминотрансферазы в сыворотке крови	Ежедневно	
16.	Определение активности гамма-глутамилтрансферазы в сыворотке крови	Ежедневно	
17.	Определение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови	Ежедневно	
18.	Определение активности лактатдегидрогеназы в сыворотке крови	Ежедневно	
19.	Определение железа в сыворотке крови	20	
20.	Определение общего кальция в сыворотке крови и моче	20	
21.	Определение хлоридов в сыворотке крови	20	

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

Ординатор \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

прошел практику в \_\_\_\_\_  
(наименование отделения, ЛПУ)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики выполнил \_\_\_\_\_

За время прохождения практики ординатор зарекомендовал себя \_\_\_\_\_

**Выводы и рекомендуемая оценка:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Руководитель практики от учреждения здравоохранения:**

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия, инициалы)

**Главный врач:**

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия, инициалы)

Место печати лечебного учреждения

**Замечания руководителя практики**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_