

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и дополнительному

развитию здравоохранения

Дата подписания: 19.12.2024 09:10:10

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f715b2adcf9f7273c

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

Утверждена  
на заседании Центрального  
методического совета

« 16 » 12 2024г.

Протокол № 1

Проректор по последипломному образованию

проф. А.Э. Багрий



ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Специальность	31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Уровень высшего образования	ординатура
Квалификация выпускника	врач клинической лабораторной диагностики
Форма обучения	очная
Нормативный срок образовательной программы	2 года

Рассмотрена ЦМС

Протокол № 1 от 16.12 2024г.

Донецк 2024

## **1. ЦЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Установление уровня подготовки ординатора к выполнению профессиональных задач и его соответствия требованиям Федерального государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

## **2. ЗАДАЧА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Проверка уровня сформированности компетенций, принятие решения о подтверждении (присвоении) квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче документа установленного образца.

## **3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ**

ГИА в соответствии с действующим Положением о государственной итоговой аттестации ординаторов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена по специальности, предусматривающего оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности на основе государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки ординатора по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

## **4. МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ**

К государственной итоговой аттестации допускаются ординаторы, выполнившие учебный план в полном объеме (имеющие зачеты по всем дисциплинам и практикам).

## **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВКЛЮЧАЕТ ДВА ЭТАПА:**

ПЕРВЫЙ ЭТАП - комплексный тестовый экзамен;

ВТОРОЙ ЭТАП - практически-ориентированный экзамен.

ПЕРВЫЙ ЭТАП – комплексный тестовый экзамен.

Комплексный тестовый экзамен предназначен для проверки усвоения профессиональных знаний.

Тестирование проводится с помощью буклетов, включающих 120 тестовых заданий формата А по основным вопросам соответствующей специальности, а также по неотложным состояниям. Количество тестов по каждому разделу определяется исходя из удельного объема изучения соответствующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы

Тестирование проводится одновременно для всех ординаторов, обучающихся по соответствующей специальности, и длится 120 минут (по 1 минуте на каждый тест).

Структура содержания экзамена представлена в таблице 1.

**Таблица 1.**

### **Структура комплексного тестового экзамена**

<b>№ п/п</b>	<b>Дисциплина</b>	<b>Количество тестов в буклете</b>
1.	Общественное здоровье и здравоохранение	2
2.	Педагогика	2
3.	Медицина чрезвычайных ситуаций	2

4.	Молекулярные механизмы в клинической лабораторной диагностике	2
4	Патологическая физиология	2
6	Клиническая лабораторная диагностика	100
7	Клиническая биохимия	3
8	Лабораторная иммунология	3
9	Лабораторная генетика	2
10	Лабораторная гематология / Лабораторная цитология	2

Для оценки результатов первого этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:

- 90-100 % - «5»,
- 80-89% - «4»,
- 70-79% - «3»,
- менее 70 % - «2».

**ВТОРОЙ ЭТАП** – практически-ориентированный экзамен.

После комплексного тестового экзамена проводится второй этап – практически-ориентированный государственный экзамен с собеседованием по соответствующей специальности. Экзамен проводится на клинических базах профильной кафедры.

Содержание практически-ориентированного экзамена сформировано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта для соответствующей специальности.

На практически-ориентированном экзамене ординаторы – исследуют биоматериал пациентов, решают предложенные ситуационные задачи по актуальным вопросам клинической лабораторной диагностики.

Ординаторам предлагается решать конкретные профессиональные задачи в соответствии с сформированными компетенциями решать конкретные профессиональные задачи в соответствии с сформированными компетенциями в процессе приема соответствующего пациента. Непосредственно в лабораторном отделении оцениваются практические навыки и умения ординатора: анализ пригодности полученной биологической пробы для проведения исследования, выбор и проведение лабораторных методик исследования различных биологических биоматериалов, составление плана проведения методики, оценка и анализ полученных результатов лабораторных показателей пациента, ведение медицинской документации, проведение контроля качества выполненных лабораторных исследований.

Профильная кафедра определяет перечень практических навыков и умений, которыми должен овладеть ординатор после изучения дисциплины.

Выполнение ординатором конкретных заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФНМФО.

Оценка за второй этап определяется соотношением набранного ординатором количества баллов к максимально возможному, при этом применяются те же критерии, что и на первом этапе (90-100 % - «5» и т.д.).

За каждый этап экзамена выставляется оценка. В экзаменационной ведомости государственной итоговой аттестации за каждый этап экзамена выставляется отдельная оценка. Общая оценка за государственную итоговую аттестацию выставляется как средняя оценка за оба этапа по следующей шкале:

<b>Средний балл за экзамен</b>	<b>Оценка за государственную итоговую аттестацию</b>
<b>4,5-5,0</b>	<b>5</b>
<b>3,5-4,0</b>	<b>4</b>
<b>3,0</b>	<b>3</b>

При получении неудовлетворительной оценки за один из этапов государственной итоговой аттестации, считается, что в целом ординатор не сдал государственную итоговую аттестацию.

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Шифр и название компетенции (согласно действующему ГОС ВПО)	Этап государственной итоговой аттестации, на котором проверяется компетенция	
	комплексный тестовый экзамен	практически-ориентированный экзамен
<b>Универсальные компетенции</b>		
<b>УК-1.</b> Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте	+	+
<b>УК-2.</b> Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	+	+
<b>УК-3.</b> Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	+	+
<b>УК-4.</b> Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	+	+
<b>УК-5.</b> Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	+	+
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-1.</b> Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	+	+
<b>ОПК-2.</b> Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи использованием основных медико-статистических показателей	+	+
<b>ОПК-3.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность	+	+
<b>ОПК-4.</b> Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	+	+
<b>ОПК-5.</b> Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	+	+
<b>ОПК-6.</b> Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	+	+
<b>ОПК-7.</b> Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	+	+
<b>ОПК-8.</b> Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	+	+
<b>ОПК-9.</b> Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность	+	+

находящегося в распоряжении медицинского персонала		
<b>ОПК-10.</b> Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	+	+
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<i>Профилактическая деятельность</i>		
<b>ПК-1.</b> Консультирование медицинских работников и пациентов	+	+
<b>ПК-2.</b> Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	+	+
<b>ПК-3.</b> Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	+	+
<b>ПК-4.</b> Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	+	+
<b>ПК-5.</b> Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории, ведение медицинской документации		
<b>ПК-6.</b> Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	+	+

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ

### Врач-клинической лабораторной диагностики должен знать:

- Вопросы организации лабораторной службы ДНР в современных условиях. Методы улучшения организационной структуры лабораторной службы. Функции и организацию работы организационно-методических центров, научно-теоретические и научно-организационные основы унификации и стандартизации методов исследований
- Особенности организации рабочих мест и техника безопасности в КДЛ. Правила организации, оборудование и структура материально-технического обеспечения КДЛ разных типов
- Значение преаналитического этапа в лабораторных исследованиях. Важность и порядок проведения методических мероприятий в клинических отделениях и среди клиницистов касательно особенностей получения и подготовки материала для морфологического исследования
- Особенности проведения мероприятий по контролю качества лабораторных исследований. Вопрос обеспечения качества лабораторных исследований на этапах получения материала, его пробоподготовки, распределение по отделам
- Современные представления о проведении гематологических методов исследования
- Современные представления об общеклинических методах исследования мокроты, мочи и органов мочевого тракта, ликвора и других биологических жидкостей
- Современные представления о цитологических методах исследования различного биологического материала
- Особенности проведения лабораторной диагностики паразитарных болезней
- Особенности проведения биохимических исследований для определения показателей, характеризующих все виды обмена веществ организма человека
- Особенности современного исследования гемостаза
- Особенности проведения исследований лабораторной иммунологии.
- Современные аспекты и методы диагностики инфекционных заболеваний
- Принципы и особенности лабораторной диагностики неотложных состояний

- Основы, принципы и возможности современных исследований медицинской генетики

### **Врач-клинической лабораторной диагностики должен уметь:**

- Проводить и организовывать все средства по улучшению организационной структуры лабораторной службы
- Проводить и организовывать обеспечение КДЛ медицинской техникой, лабораторной мебелью, химическими реактивами
- Обеспечивать взаимодействия между отделами – клиническим, биохимическим, иммунологическим
- Проводить и организовывать методические мероприятия в клинических отделениях и среди клиницистов, касающихся особенностей получения и подготовки материала для морфологического исследования
- Разъяснять особенности получения материала для паразитологического исследования
- Проводить и организовывать мероприятия по контролю качества лабораторных исследований с целью совершенствования и проведения контроля качества
- Выделять и давать характеристику факторов, влияющих на результаты клинического лабораторного анализа
- Владеть всеми современными методами гематологических исследований
- Проводить дифференциальную диагностику анемий и анемического синдрома, сопровождающего разные нозологические формы.
- Проводить лабораторную диагностику гемобластозов, острых и хронических лейкозов. Предоставлять характеристику периферической крови и костного мозга при разных проявлениях агранулоцитоза, при остром и хроническом лейкозе, при острых и хронических лимфо- и миелопролиферативных заболеваниях
- Проводить лабораторную диагностику мокроты, выполнять дифференциальную диагностику разных видов поражения эпителия респираторного тракта, и аэрогематического барьера. Выделять особенности клеточного состава мокроты в нативном препарате и при разных методах окрашивания
- Проводить лабораторную диагностику мочи и органов мочевого тракта методами сухой химии, экспресс-диагностики и с использованием современных анализаторных систем. Анализировать особенности осадка мочи. Проводить интерпретацию данных относительно диагностического значения исследования функции почек по Зимницкому, Аддис-Каковскому, Нечипоренко
- Проводить лабораторную диагностику ликвора, определять морфологические особенности ликвора при разных видах поражения ЦНС
- Проводить лабораторную диагностику экссудатов и трансудатов, и жидкости серозных полостей, определять особенности клеточного состава жидкости: плевральной, перикардиальной, асцитной, синовиальной
- Проводить современные серологические исследования определения групп крови по стандартным эритроцитам, перекрестном способе определения групп крови, определение резус-фактора. Проводить оценку результатов определения групп крови и возможные ошибки
- Проводить современные цитологические исследования. Использовать опухолевые маркеры для дифференциальной диагностики атипичных клеток. Определять и характеризовать особенности течения предопухолевых процессов, доброкачественных опухолей, злокачественных опухолей разных тканей, лимфатических желез при специфическом воспалении, при неспецифическом воспалении органов дыхания, органов пищеварения и мочеотделения, почек и мочевого пузыря, шейки матки и влагалища, мужских половых органов, опухоли простатической железы и яичек.
- Проводить лабораторную диагностику паразитарных болезней: малярии и разнообразных гельминтозов

- Выполнять все исследования биохимическими методами. Определять количество разных показателей для оценки обмена веществ. Проводить и оценивать определение активности ферментов и количества витаминов в крови. Интерпретировать полученные результаты и не сравнивать их с клиническими данными и результатами гематологических и иммунологических исследований у этого пациента
- Оценивать проведение исследования желудочного содержимого, и определять его роль и диагностическое значение. Оценивать проведение исследования дуоденального содержимого, интерпретировать химическое исследование желчи, и микроскопическое исследование дуоденального содержимого
- Проводить полную лабораторную диагностику системы гемостаза. Сопоставлять тесты базовой коагулограммы. Выполнять и интерпретировать весь перечень лабораторных показателей первичного гемостаза, определения свойств агрегаций тромбоцитов и тесты вторичного, коагуляционного гемостаза. Определять плазменные факторы свертывания. Оценивать клиническое значение изменений количества фибриногена в плазме крови. Выполнять и интерпретировать лабораторные показатели во время тромбоза и для контроля антикоагулянтной терапии
- Оценивать иммунный статус человека во время иммунопрофилактики. Определять роль фагоцитоза и активации системы комплемента в развитии иммунного ответа при иммунологических реакциях немедленного и замедленного типов. Определять факторы, обуславливающие иммунологическую толерантность и иммунодефициты.
- Выполнять лабораторные исследования для диагностики инфекционных заболеваний. Составлять диагностические алгоритмы с учетом возможностей и ограничений методов, сопоставлять полученные результаты с клиническими особенностями течения заболевания. Использовать возможности иммуноферментного анализа и ДНК-диагностики методом полимеразно-цепной реакции, анализировать возможности современных бактериологических исследований
- Проводить анализ и определение биологически-активных веществ. Выполнять и интерпретировать методы диагностики онкомаркеров и гормонов
- Ориентироваться и интерпретировать результаты исследований, которые выполняются в судебной медицине методом хроматографии и другими методами современной токсикологии
- Проводить лабораторную диагностику туберкулеза и выявления кислотоустойчивых бактерий

**Врач-клинической лабораторной диагностики должен владеть:**

- принципами лабораторной диагностики неотложных состояний;
- технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;
- технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;
- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях:

- технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов; технологиями планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;
- методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях.

**Врач-клинической лабораторной диагностики должен владеть следующими практическими навыками:**

- Работа на лабораторной аппаратуре и пользование микроскопом
- Подготовка биологического материала от больного к различным видам лабораторного исследования
- Приготовление растворов, расчеты концентраций
- Выполнение методов исследования основных видов обмена веществ: белков, углеводов, липидов, пигментов, активности ферментов, КОС
- Исследование показателей гемостаза.
- Владеть методикой приготовления мазка крови, окраски по Романовскому-Гимзе, Паппенгейму
- Выполнение клинического анализа крови с подсчетом лейкограммы в норме и при патологии с оформлением полученных данных в виде анализа.
- Уметь различить клетки костного мозга по морфологическим признакам и степени зрелости
- Правилами приготовления, окраска и микроскопии мазков по Цилю-Нильсену для диагностики туберкулеза
- Микроскопия мокроты
- Микроскопия осадка мочи при заболеваниях мочевого пузыря и почек
- Микроскопия кала при заболеваниях органов пищеварения
- Микроскопия кала на наличие гельминтов и патогенных простейших
- Микроскопия жидкостей из серозных полостей и ликвора
- Микроскопия ликвора
- Микроскопия выделений женских и мужских половых органов, исследование спермы

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ**

**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>