

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем
сердечно-сосудистых заболеваний»
(НИИ КПССЗ)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого Совета
НИИ КПССЗ
Протокол № 2 от 22.02.2024

«СОГЛАСОВАНО»

Директор НИИ КПССЗ,
академик РАН, профессор
О.Л. Барбараш

26.02.2024



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Квалификация выпускника: врач клинической лабораторной диагностики

Форма обучения: очная

Уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации

Семестр	Трудоёмкость		Лекции (час)	Практич. занятия (час)	СР (час)	Экзамен (час)	Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет)
	час	ЗЕТ					
4	108	3			108		Экзамен
Итого	108	3			108		

Кемерово 2024

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, квалификация «врач клинической лабораторной диагностики», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2.02.2022 №111

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПССЗ 22.02.2024 г., Постановление заседания № 2.

Рабочую программу разработали:

Груздева О.В., д.м.н., профессор РАН, заведующая ЛИГ ОЭМ НИИ КПССЗ

Понасенко А.В., к.м.н., заведующая ЛГМ ОЭМ НИИ КПССЗ

Рецензенты:

Вавин Г.В., к.м.н., заместитель главного врача по клинко-диагностической службе государственного автономного учреждения здравоохранения «Кузбасская областная клиническая больница имени С.В. Беляева»

Акбашева О.Е., д.м.н., доцент, профессор кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СибГМУ МЗ РФ

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №111 от 2 февраля 2022 г. и установления уровня подготовленности выпускника по направлению подготовки 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к выполнению профессиональных задач.

Задачи ГИА:

- проверка уровня теоретической подготовки выпускника;
- проверка уровня освоения выпускником практических навыков и умений.

ГИА выпускников является обязательным завершающим этапом обучения. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика». Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи выпускнику документа об окончании ординатуры образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

2. Требования ФГОС ВО по направлению подготовки

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к результатам освоения программы итоговой государственной аттестации

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Основной целью ГИА выпускников по направлению подготовки 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является определение и оценка уровня теоретической и практической подготовки, предусмотренной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Выпускник по направлению подготовки 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) должен быть подготовлен к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Компетенции в результате освоения программы

Компетенции		Характеристика обязательного порогового уровня.		
Код	Содержание компетенции	Тесты	Практические навыки	Ситуационные задачи
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	№ 1-4	Не предусмотрено	№ 1-3
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Не предусмотрено	№ 1	Не предусмотрено
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Не предусмотрено	№ 1-4	№1-10
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№2-4
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№ 5
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Не предусмотрено	№ 2	№ 1-3
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	№ 1-4	№ 1	№ 1-3
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№1-2
ОПК-4	Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	№ 5-25	№ 4-6	№1-9
ОПК-5	Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	№ 26-84	№ 7-17	№ 4, 7, 8
ОПК-6	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	№ 84-102	№ 18-25	№ 5, 7, 8, 9
ОПК-7	Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	№ 103-121	№ 26-29	№ 10-13
ОПК-8	Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	№ 1-12	Не предусмотрено	№ 1-5
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в	Не предусмотрено	№ 3	№2-5

	распоряжении медицинского персонала			
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	№ 1-13	№ 30-31	№ 1-3
ПК-1	Способен разрабатывать организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№ 1-3

Уровень подготовки выпускника должен быть достаточен для решения профессиональных задач в соответствии с требованиями соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Теоретическая подготовка обеспечивает знания основ дисциплин учебных циклов, необходимых для понимания этиологии, патогенеза, клиники, методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики основных болезней человека.

3. Порядок проведения Государственной итоговой аттестации

Трудоемкость: 108 ч.; 3 з. ед.

Время: в соответствии с установленным расписанием ГИА выпускников ординатуры НИИ КПССЗ проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Итоговый междисциплинарный экзамен включает следующие обязательные аттестационные испытания:

I - оценка уровня теоретической подготовки путём тестирования;

II - оценка уровня освоения практических навыков и умений;

III - оценка умений решать конкретные профессиональные задачи в ходе собеседования по комплексным, междисциплинарным ситуационным задачам

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Для проверки уровня теоретической подготовки путём тестирования разработаны тесты по всем дисциплинам учебного плана. Тесты распределены по вариантам, один из которых предлагается выпускнику. Время, отводимое на ответы, составляет 60 минут.

ОЦЕНКА УРОВНЯ УСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Аттестационное испытание проходит согласно расписания на клинической базе. Выпускник получает больного, краткую выписку из истории болезни, дополнительные материалы, конкретные задания. Аттестационное испытание проводится у постели больного.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ РЕШАТЬ КОНКРЕТНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ХОДЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Итоговое междисциплинарное собеседование проводится по билетам, включающим ситуационные задачи. Ситуационные задачи для заключительного этапа ГИА разрабатываются, согласуются и утверждаются.

В задачах изложена клиническая ситуация. Выпускнику предлагается несколько вопросов с целью ее оценки, формулировки диагноза, его обоснования и

дифференциального диагноза. Предлагается также оценить данные дополнительных исследований, обосновать их необходимость, обсудить тактику лечения больного, оценить трудоспособность, прогноз в отношении течения заболевания, осложнений, исхода.

При подготовке к экзамену студент ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный выпускником, сдается экзаменатору.

В ходе устного ответа члены экзаменационной комиссии оценивают целостность профессиональной подготовки выпускника, то есть уровень его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций. Итоговая оценка выставляется выпускнику после обсуждения его ответов членами экзаменационной комиссии.

Результаты каждого аттестационного испытания государственного экзамена объявляются выпускникам в тот же день после оформления и утверждения протокола заседания Государственной экзаменационной комиссии.

4. Оценка сформированности компетенций

4.1. Установление уровня сформированности компетенций осуществляется ГЭК на основании итогов всех испытаний междисциплинарного государственного экзамена в соответствии с разработанной шкалой.

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Уровни освоения компетенций	Критерии установления
Пороговый уровень - наличие у выпускника общего представления об основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, о методах и алгоритмах решения типовых	1. Успешное прохождение итоговой аттестации и выполнение программы в полном объеме.
Продвинутый уровень - способность выпускника решать нетиповые, повышенной сложности задачи, принимать профессиональные и управленческие решения как по известным алгоритмам, методикам и правилам, так и в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении деятельности	1. Наличие у выпускника призовых мест в олимпиадах, профессиональных конкурсах межрегионального, всероссийского и международного уровней и соответствующих подтверждений. 2. Выпускник имеет 75% и более оценок «отлично» по итогам освоения ОПОП. 3. Активность при выполнении научно-исследовательской работы, участие в научно-практических конференциях, наличие публикаций межрегионального, всероссийского и международного уровней.

5. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

5.1. Оценка уровня теоретической подготовки (I аттестационное испытание) и оценка уровня усвоения практических навыков (II аттестационное испытание)

Тестирование проводится с целью определения объема и качества знаний. Тестовый материал охватывает содержание всех модулей (разделов) образовательной программы, включая вопросы, как по обязательным, так и по факультативным дисциплинам. Используются различные типы тестовых заданий для установления и оценки различных сторон логики клинического мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление медицинских данных, анализ и синтез предлагаемой информации, установление причинно-следственных взаимосвязей. Состав тестовых заданий для выпускного экзамена подлежит ежегодному обновлению не менее чем на 25%.

Каждый испытуемый отвечает на 60 вопросов из тестовой программы по всем разделам специальности. На тестирование отводится 1 час.

Критерии оценки тестовых заданий

«Отлично» («5») – 90% и более правильно решенных тестовых заданий.

«Хорошо» («4») – 80-89% правильно решенных тестовых заданий.

«Удовлетворительно» («3») – 70-79% правильно решенных тестовых заданий.

«Неудовлетворительно» («2») – менее 70% правильно решенных тестовых заданий.

ЗАЧТЕНО – Выпускник владеет практическими навыками и умениями в полном объеме в соответствии с ФГОС ВО и учебными программами; хорошо ориентируется и умеет применять методики исследований по всем разделам дисциплин; рационально использует специальную терминологию; хорошо ориентируется в вопросах применения необходимых инструментов и оборудования; умеет давать обоснованные заключения.

НЕЗАЧТЕНО – Выпускник не владеет практическими навыками и умениями в объеме, необходимом в соответствии с ФГОС ВО и учебными программами дисциплин; плохо ориентируется или не умеет применять методики исследований по всем разделам дисциплин; не владеет специальной терминологией; плохо ориентируется в вопросах применения необходимых инструментов и оборудования; не умеет давать обоснованные заключения.

5.2. Оценка умений решать конкретные профессиональные задачи в ходе собеседования

ОТЛИЧНО - Выпускник владеет знаниями в полном объеме в соответствии с ФГОС ВО и учебными программами, специальной терминологией; достаточно глубоко осмысливает категории и проблемы дисциплин; самостоятельно и в логической последовательности излагает изученный материал, выделяя при этом самое существенное; четко формулирует ответы на заданные вопросы; логически решает ситуационные задачи, применяя необходимые по ситуации законодательные, нормативные, методические документы; показывает высокий уровень мышления, знакомство с основной и дополнительной литературой.

ХОРОШО - Выпускник владеет знаниями в полном объеме, в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебных программ; излагает материал без серьезных ошибок, правильно применяя терминологию; логично и правильно отвечает на поставленные вопросы, допуская незначительные неточности формулировок; умеет решать ситуационные задачи, показывая способность применять законодательную, нормативно-методическую документацию и знания излагаемого материала в объеме учебной литературы.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - Выпускник владеет базовым объемом знаний, но проявляет затруднения, как в уровне самостоятельного мышления, так и при ответах на вопросы; излагает материал, используя специальную терминологию, непоследовательно или неточно; умеет решать ситуационные задачи, но недостаточно четко ориентируется в вопросах применения нормативных документов.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - выпускник не владеет обязательным минимумом знаний специальных дисциплин, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора. Выпускник не владеет практическими навыками обследования больного, допускает грубые ошибки при обосновании клинического диагноза, проведении дифференциальной диагностики, назначении лечения, не знает алгоритма оказания врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

6. Содержание этапов государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

I. Аттестационное испытание

Пример тестовых заданий

№	Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
1	УК-1	Прогнозирование деятельности здравоохранения осуществляется путем формирования следующих видов планов: А. долгосрочного плана Б. текущего плана В. территориальной программы обязательного медицинского страхования Г. тематического плана	В.
2	ОПК-2	На сохранение и укрепление здоровья населения влияют следующие факторы: А. уровень культуры населения Б. экологические факторы среды В. качество и доступность медицинской помощи Г. безопасные условия труда Д. сбалансированность питания Е. все вышеперечисленное	Е.
3	ОПК-4	Окраска по Папаниколау (ПАП-тест) – скрининговый метод обследования цервикального канала и шейки матки для обнаружения А. гонококков Б. лактобактерий при бактериальном вагинозе В. малярийного плазмодия Г. потенциально предраковых и опухолевых процессов Д. антиспермальных антител при потенциальной иммунологической несовместимости	Г.
4	ОПК-5	В ходе микроскопического исследования вагинального мазка окрашенного метиленовым синим обнаружено большое количество кокковой и мелко палочковой флоры. В мазке	В.

		<p>выявлены «ключевые» клетки (1-5 п/зр) на фоне редких лейкоцитов.</p> <p>А. Без патологии.</p> <p>Б. гонококковая инфекция. Рекомендовано провести серологические исследования</p> <p>В. Гарднереллез. Рекомендовано дополнительные исследования для подтверждения бактериального вагиноза.</p> <p>Г. Аномальное изменение в клеточном составе. Рекомендовано обследование на онкомаркеры.</p>	
5	ОПК-6	<p>Предложите врачу комбинацию маркеров метаболизма костной ткани для мониторинга лечения остеопороза антирезорбционными препаратами.</p> <p>А. остеокальцин, костный изофермент щелочной фосфатазы, карбокси- и аминотерминальные пропептиды проколлагена I типа, устойчивая к тартрату кислая фосфатаза, пиридинолин и дезоксипиридинолин, N- и C-телопептиды.</p> <p>Б. нейротрофический фактор головного мозга, цилиарный нейротрофический фактор, нейронспецифическая енолаза, белок S100</p> <p>В. Общий биохимический анализ, цитологическое исследование</p>	А.
6	ОПК-7	<p>Клинико-диагностическая лаборатория получила санитарно-эпидемиологическое заключение на осуществление работ с ПБА III-IV группы патогенности, в связи с расширением перечня лабораторных исследований</p> <p>Разрешено ли в этом случае проводить в лаборатории исследования без использования боксов биологической безопасности?</p> <p>А. Нет, необходимы ламинарные боксы, оборудованные специальными рукавами</p> <p>Б. Да, можно использовать помещения предназначенные для биохимических исследований</p> <p>В. Нет, для работы с ПБА III-IV группы патогенности используются только боксы I класса защиты</p> <p>Г. Да, при условии зонирования и наличия специально оборудованных боксированных помещений с предбоксами и УФ-установками.</p>	Г.
7	ОПК-8	<p>При определении антител к вирусу кори путем постановки ИФА ручным методом получены завышенные значения ОП (оптической плотности) контрольных сывороток и сывороток пациентов. На каком этапе лабораторного исследования стоит искать ошибку при проведении корректирующих мероприятий и контроля качества</p> <p>А. преаналитический</p> <p>Б. аналитический</p> <p>В. постаналитический</p> <p>Г. все перечисленное верно</p> <p>Д. все перечисленное неверно</p>	Б.
8	ПК-1	Стандартные операционные карты это:	А.

	А. стандартизованное описание действий и операций Б. стандартизованный документ с описанием унифицированных процессов В. схематическое изображение порядка выполнения процедуры Г. стандартизованное изображение топологических объектов	
--	---	--

II. Аттестационное испытание
перечень практических навыков и умений

1. Разработка и реализация научного исследования
2. Осуществление профессиональной деятельности с использованием информационных программ
3. Подготовка анализа и отчетности по работе структурного подразделения с использованием медико-статистических показателей
4. Основы организации лабораторной службы. Организационные основы работы КДЛ
5. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача клинической лабораторной диагностики. Правовые вопросы лабораторной службы
6. Стандарты, методы и способы проведения контроля качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов
7. Правила получения биоматериала для морфологического, иммунологического, генетического, биохимического и микробиологического исследований
8. Техника приготовления препаратов крови, мокроты, дуоденального содержимого, кала, ликвора и др.
9. Общеклинический анализ крови. Морфологические исследования и методы подсчета клеток периферической крови и костного мозга
10. Исследования при новообразованиях кроветворной системы
11. Диагностика анемий
12. Исследования при патологии тромбоцитов (тромбоцитопения, тромбоцитопатия, тромбоцитоз)
13. Исследования при патологии лейкоцитов
14. Исследования при изменениях крови и костного мозга при различных патологических состояниях
15. Лабораторные методы исследования мокроты
16. Исследование дуоденального и желудочного содержимого
17. Лабораторные методы исследования кала
18. Общеклиническое, биохимическое, микроскопическое исследование мочи
19. Исследование физических и химических свойств, микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей
20. Исследования при заболеваниях центральной нервной системы
21. Лабораторные методы при диагностике заболеваний женских половых органов
22. Лабораторные методы при диагностике заболеваний мужских половых органов
23. Биохимические методы исследования
24. Методы исследования системы гемостаза
25. Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза
26. Лабораторные методы исследования иммунной системы. Методы исследования антигенов и антител. Методы исследования антигенов системы крови
27. Методы лабораторного исследования аллергических заболеваний

28. Основные принципы цитологической диагностики. Обеспечение качества цитологических исследований
29. Основные методы диагностики и лечения опухолей, предопухолевых и неопухолевых заболеваний
30. Цитологическая диагностика заболеваний органов дыхания
31. Цитологическая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы
32. Цитологическая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы
33. Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы
34. Цитологическая диагностика заболеваний женских и мужских половых органов
35. Цитологическая диагностика поражений серозных оболочек, заболеваний кожи и мягких тканей
36. Цитологическая диагностика патологических процессов в лимфатических узлах
37. Цитологическая диагностика метастазов опухолей в костном мозге и скелете
38. Цитологическая диагностика поражений головы и шеи, заболеваний щитовидной железы
39. Лабораторная диагностика неинфекционных дерматозов
40. Лабораторная диагностика инфекционных и паразитарных дерматозов
41. Лабораторная диагностика в медицинской микологии
42. Лабораторная диагностика сифилиса
43. Лабораторная диагностика гонореи
44. Лабораторная диагностика трихомониаза
45. Лабораторная диагностика хламидиоза и микоплазменных инфекций
46. Лабораторная диагностика смешанной урогенитальной инфекции
47. Лабораторная диагностика малярий
48. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов
49. Лабораторная диагностика гельминтозов
50. Организационные принципы выполнения лабораторных исследований при неотложных состояниях

III. Аттестационное испытание

Итоговое собеседование

Ситуационная задача 1

Больная Л., 60 лет, обратилась с жалобами на язвы с обильным гнойным отделяемым на правом предплечье. При осмотре: две изолированные язвы с круто обрывистыми краями диаметром 2 и 1 см, окружены мощным инфильтратом, дно язв неровное, покрыто желтовато-зеленым налетом; при пальпации мало болезненна. Региональный лимфаденит и общие симптомы отсутствуют. Поражения на видимых слизистых оболочках не обнаружены. За медицинской помощью не обращалась думая, что справится сама. Из анамнеза: язвы появились через 2 месяца после возвращения из 2-недельного турне в Тунис, больная во время экскурсии по пустыне ночевала в палатке.

Вопросы:

1. Предположите на основе результатов осмотра предварительный диагноз больной.
2. В отношении каких заболеваний необходимо проводить дифференциальную диагностику лейшманиоза?
3. Какое лабораторное исследование необходимо провести для постановки окончательного диагноза кожного лейшманиоза? Дайте пояснение.

4. По результату микроскопического исследования соскоба, назовите возбудителя данной болезни и опишите его морфологические характерные признаки



5. Какие профилактические мероприятия показаны в отношении родственников больной в данном случае?

7. Материально-техническое обеспечение Государственной итоговой аттестации

1. Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

2. Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

3. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы.

4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся с компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. Рекомендуемая учебная литература для подготовки к государственной итоговой аттестации

8.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных	Количество экземпляров, точек доступа

	ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	
	ЭБС:	
1	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва (В рамках Соглашения о сотрудничестве от 15.01.2020г с ГБУЗ «КНМБ» (бессрочный))	по договору, срок оказания услуги с бессрочно
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusneb.ru (через IP-адрес учреждения) Договор № 101/НЭБ/6802 от 07.09.2020	по договору с 07.09.2020 по 07.09.2025г.
3	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: локальная сеть вуза ООО «Компания ЛАД-ДВА» Контракт №03391000148230009580001 от 22.01.2024	по договору, срок оказания услуги с 22.01.2024 г. по 31.12.2024 г.
4	БД издательства Wiley [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://onlinelibrary.wiley.com/ - (через IP-адрес учреждения) Сублицензионный доступ «на условиях национальной подписки»	до 31.12.2024
5	БД издательства SpringerNature [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://link.springer.com/ ; http://www.materials.springer.com/ ; https://www.zbmath.org/ ; https://www.nature.com/siteindex ; https://experiments.springernature.com/ ; https://nano.nature.com/ ; ФГБУ «РФФИ» г. Москва Сублицензионный доступ «на условиях национальной подписки»	до 31.12.2024
6	Полнотекстовая коллекция издательства (Elsevier Freedom Collection) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.sciencedirect.com/ - (через IP-адрес учреждения) Сублицензионный доступ «на условиях национальной подписки»	до 31.12.2024
	Интернет сайты:	
1	https://minzdrav.gov.ru/ Минздрав РФ	неограниченный
2	https://www.who.int/ru Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)	неограниченный

Периодические издания:

1. Клиническая лабораторная диагностика
2. Медицинская генетика
3. Справочник заведующего КДЛ
4. Биомедицинская химия
5. Цитокины и воспаление

8.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток	Число аспирантов на данном потоке
А) Основная литература:				
1.	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html			
2	Новикова, И. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / И. А. Новикова. - Минск : Вышэйшая школа, 2020. - 207 с. - ISBN 978-985-06-3184-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850631848.html			
3	Хиггинс, К. Расшифровка клинических лабораторных анализов / К. Хиггинс; пер. с англ. ; под ред. проф. В. Л. Эмануэля. - 8-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 592 с. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019473.html			
Б) Дополнительная литература:				
1	Новикова, И. А. Введение в клиническую лабораторную диагностику : учебное пособие / И. А. Новикова. - Минск : Вышэйшая школа, 2018. - 365 с. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850629135.html			
2	Долгов, В. В. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1: национальное руководство / Под ред. В. В. Долгова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424674.html			
3	Павловская, Н. А. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний : руководство / Н. А. Павловская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html			

4	Камышников, В.С. Методы клинических лабораторных исследований /ред. В.С. Камышников. - 7-е изд. - М.:МЕДпресс-информ, 2015. - 736 с. (КОНМБ)	616-071/-079 М 54	2	
5	Ткачук, В. А. Клиническая биохимия: учебное пособие / Под ред. В. А. Ткачука - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407332.html			
6	Справочник по диагностическим тестам : пер. с англ. / Д. Николь [и др.] ; под ред. В. С. Камышникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - 560 с.	616-072/079(035) С 74	2	
7	Камышников, В.С. Онкомаркеры: методы определения, референтные значения, интерпретация тестов : справочник / В. С. Камышников. - 5-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2017. - 128 с. (КОНМБ)	616-006-074/078 К18	1	
8	Камышников, В.С. Норма в лабораторной медицине : справочник / В. С. Камышников. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 336 с. (КОНМБ)	616-074/-078(035) К 18	1	