

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности директора
Владимирского филиала ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России
  Ю.В. Арсенина
«29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Специальность: **31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**
(код, наименование)

Квалификация: **ВРАЧ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ**

Кафедра: **КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **1044 А.Ч.**

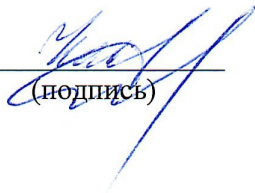
Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05. «Клиническая лабораторная диагностика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2022 г. № 111.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры клинических дисциплин (протокол № 3 от 27.08 2024).

Зав. Кафедрой, доцент  Шахова М.А.

« 27 » 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМО


(подпись)

И.Ю. Калашникова

«29» августа 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

1.2. Задачи дисциплины.

Сформировать у выпускника-ординатора:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы ординатуры в рамках направления подготовки.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины ординатор должен

Знать:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые в сфере обеспечения медицинского и санитарно-эпидемиологического благополучия населения

- основные положения диагностики состояния здоровья населения при различных формах патологии с использованием современных лабораторных методов с учетом чувствительности и специфичности, допустимой вариации лабораторных методов

- принципы стандартизации и обеспечения качества лабораторных исследований

- технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа

- стандарты проведения лабораторных исследований и современные возможности лабораторных технологий

- основы контроля качества клинических лабораторных исследований

- правила метрологического контроля диагностического оборудования и технологий повышения эффективности использования возможностей лаборатории

- клинико-диагностическое значение лабораторных показателей

- потребности службы клинической лабораторной диагностики по внедрению новых диагностических технологий в медицину и здравоохранение

Уметь:

1. применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения медицинского благополучия населения

2. прогнозировать основные направления развития лабораторного дела и их реализацию в практической деятельности с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

3. использовать теоретические и методические подходы к изучению природы и механизмов развития патологических процессов

4. воспроизводить современные биофизические, биохимические, морфологические, гематологические, молекулярно-биологические, иммунологические, генетические методы исследования и разрабатывать новые методические подходы для решения задач медико-биологических исследований

5. интерпретировать результаты лабораторных исследований; применять на практике основные аналитические, препаратные технологии, нанобиотехнологии
6. выполнять традиционные методы оценки патологического процесса и применять новые высокотехнологические подходы в области лабораторной медицины
7. правильно выбирать и использовать технологии исследования для улучшения диагноза при наиболее распространенных патологиях
8. проводить мероприятия по обеспечению качества клинических лабораторных исследований
9. самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой
10. делать обобщающие выводы

Владеть:

- навыками работы с нормативной, законодательной документацией в пределах профессиональной деятельности
- навыками выполнения мануальных и автоматизированных методик по оценке количественного и качественного состава биологических жидкостей человека
- навыками интерпретации результатов лабораторных исследований, оценки специфичности и чувствительности диагностических методов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации

2.1. Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» относится к обязательной части (индекс Б1.О.1) Блока 1 ООП ВО. Дисциплина изучается на 1 и 2 курсе обучения.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции		Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ФГОС	Проф-стандарт		
1.	УК-1	-	Способность критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте	ИД-1 _{УК-1.1} Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 _{УК-1.2} . Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. ИД-3 _{УК-1.3} . Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ИД-4 _{УК-1.4} . Владеет методами и приёмами системного анали-

				за достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
2.	УК-2	-	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ИД-1_{УК-2.1.} Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. ИД-2_{УК-2.2.} Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. ИД-3_{УК-2.3.} Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта, в том числе в условиях неопределенности. ИД-4_{УК-2.4.} Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.
3.	УК-3	-	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1_{УК-3.1.} Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, младшего и среднего медицинского персонала. ИД-2_{УК-3.2.} Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, младшего и среднего медицинского персонала. ИД-3_{УК-3.3.} Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. ИД-4_{УК-3.4.} Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
4.	УК-4	-	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИД-1_{УК-4.1.} Знает основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учётом норм социокультурного взаимодействия. ИД-2_{УК-4.2.} Умеет поддерживать профессиональные отношения

				с представителями различных этносов, религий и культур. ИД-3 _{УК-4.3} . Владеет приёмами профессионального взаимодействия с учётом социокультурных особенностей коллег и пациентов.
5.	УК-5	-	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 _{УК-5.1} . Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. ИД-2 _{УК-5.2} . Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. ИД-3 _{УК-5.3} . Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. ИД-4 _{УК-5.4} . Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. ИД-5 _{УК-5.5} . Владеет приёмами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.
6.	ОПК-1	-	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-1.1} . Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ИД-2 _{ОПК-1.2} . Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения,

				медицинских работников. ИД-3_{ОПК-1.3}. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ИД-4_{ОПК-1.4}. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ИД-5_{ОПК-1.5}. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ИД-6_{ОПК-1.6}. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
7.	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	ИД-1_{ОПК-2.1}. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ИД-2_{ОПК-2.2}. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ИД-3_{ОПК-2.3}. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.

				ИД-4 _{ОПК-2.4} . Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.
8.	ОПК-3	-	Способен осуществлять педагогическую деятельность	ИД-1 _{ОПК-3.1} . Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования ИД-2 _{ОПК-3.2} . Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ. ИД-3 _{ОПК-3.3} . Отбирает адекватные цели и содержание формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ИД-4 _{ОПК-3.4} . Занимается самообразовательной, креативной и рефлексивной деятельностью с целью профессионального и личностного развития.
9.	ОПК-4	-	Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ИД-1 _{ОПК-4.1} . Знает принципы лабораторных методов различной категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного

				мониторинга, молекулярно-биологических, генетических исследований. ИД-1_{ОПК-4.2}. Знает аналитические характеристики лабораторных методов различной категории сложности. ИД-1_{ОПК-4.3}. Умеет выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности. ИД-1_{ОПК-4.4}. Владеет методологией контроля качества методов клинических лабораторных исследований различной категории сложности.
10.	ОПК-5	-	Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ИД-1_{ПК 5.1}. Знает патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. ИД-2_{ПК 5.2}. Владеет основами врачебной этики и деонтологии. ИД-3_{ПК 5.3}. Умеет оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований. ИД-4_{ПК 5.4}. Умеет формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований.
11.	ОПК-6	-	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ИД-1_{ПК 6.1}. Знает правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований. ИД-2_{ПК 6.2}. Знает принципы оценки диагностической эффективности тестов (ана-

				литической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности). ИД -3 ПК 6.3. Умеет определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. ИД-4 ПК 6.4. Владеет методологией консультирования врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. ИД-5 ПК 6.5. Владеет методологией консультирования пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. ИД-6 ПК 6.6 Владеет методологией дифференциальной диагностики часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.
12.	ОПК-7	-	Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	ИД-1 ПК 7.1. Знает принципы и формы организации клинических лабораторных исследований. ИД-2 ПК 7.2. Знает методы планирования, принципы, виды и структура планов. ИД-3 ПК 7.3. Умеет производить нормирование труда медицинских работников в лаборатории. ИД-4 ПК 7.4. Умеет производить оценку деятельности лаборатории.
13.	ОПК-8	-	Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследо-	ИД-1 ПК 8.1. Знает принципы, процедуры и показатели внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных

			ваний	исследований. ИД-2 ПК 8.2. Знает принципы составления стандартных операционных процедур по обеспечению качества. ИД-3 ПК 8.3. Умеет разрабатывать систему управления корректирующими и предупреждающими действиями сотрудников лаборатории по обеспечению системы качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории. ИД-4 ПК 8.4. Умеет разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории.
14.	ОПК-9	-	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-1 ПК 9.1. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, осуществлять контроль качества ее ведения, представлять медико-статистические показатели для отчета о деятельности. ИД-2 ПК 9.2. Владеет медико-статистическими методами расчета и анализа показателей деятельности КДЛ. ИД-3 ПК 9.3. Владеет методикой использования в своей работе информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». ИД-4 ПК 9.4. Владеет методами соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности в противотуберкулезном стационаре. ИД-1 ПК 9.5. Знает функциональные обязанности медицинского персонала лабора-

				тории. ИД-2 ПК 9.6. Знает принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики in vitro. ИД-3 ПК 9.7. Владеет основами управления качеством клинических лабораторных исследований. ИД-4 ПК 9.8. Владеет принципами организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. ИД-5 ПК 9.9. Умеет обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям.
15.	ОПК-10	-	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 ОПК 10.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования, медицинских изделий при решении профессиональных задач ИД-2 ОПК 10.2. Владеет алгоритмом своевременного выявления жизнеопасных нарушений и умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания неотложной медицинской помощи ИД-3 ОПК 10.3. Владеет алгоритмом оказания неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, в том числе навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации
16	ПК-1	В/01.8	Консультирование медицинских работников и пациентов	ИД-1 ПК 1.1. Знает правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.

				ИД-2 ПК1.2. Знает принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности). ИД-3 ПК1.3. Умеет определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. ИД-4 ПК1.4. Владеет методологией консультирования врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. ИД-5 ПК1.5. Владеет методологией консультирования пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. ИД-6 ПК1.6. Владеет методологией дифференциальной диагностики часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.
17.	ПК-2	В/02.8	Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	ИД-1 ПК 1.1. Знает формы отчетов в лаборатории, состав и значение СОП, коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методику его расчета. ИД-2 ПК 1.2. Умеет готовить отчеты по установленным формам. ИД-3 ПК 1.3. Умеет разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов. ИД-4 ПК 1.4 Умеет разрабаты-

				вать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований.
18	ПК-3	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	ИД-1_{ПК3.1.} Знает принципы лабораторных методов различной категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических исследований. ИД-2_{ПК3.2.} Знает аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности. ИД-3_{ПК3.3.} Умеет выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. ИД-4_{ПК3.4.} Владеет методологией контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
19	ПК-4	В/04.8	Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	ИД-1_{ПК4.1.} Знает патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. ИД-2_{ПК4.2.} Владеет основами врачебной этики и деонтологии. ИД-3_{ПК4.3.} Умеет оценивать и интерпретировать результаты

				клинических лабораторных исследований. ИД-4 ПК 4.4. Умеет формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований.
20	ПК-5	В/05.8	Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	ИД-1 ПК 5.1. Умеет планировать, организовать и контролировать деятельность лаборатории. ИД-2 ПК 5.2. Умеет планировать и контролировать непрерывное совершенствование профессиональных знаний и навыков, а также постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификаций работников лаборатории ИД-3 ПК 5.3. Умеет формировать отчеты лаборатории, в том числе аналитические ИД-4 ПК 5.4. Знает основы менеджмента Основы управления персоналом медицинской организации ИД-5 ПК 5.5. Знает медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro ИД-6 ПК 5.6. Умеет руководить находящимися в подчинении работниками лаборатории ИД-7 ПК 5.7. Умеет разрабатывать планы деятельности лаборатории ИД-8 ПК 5.8. Умеет применять инструменты контроля деятельности находящихся в подчинении работников лаборатории
21	ПК-6	В/06.8	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ИД-1 ПК 6.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования, медицинских изделий при решении

				профессиональных задач ИД-2 ПК6.2. Владеет алгоритмом своевременного выявления жизнеопасных нарушений и умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания неотложной медицинской помощи ИД-3 ПК6.3. Владеет алгоритмом оказания неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, в том числе навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации
22	ПК-7	С/01.8	Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории	ИД-1 ПК7.1. Знает принципы и формы организации клинических лабораторных исследований ИД-2 ПК7.2. Знает методы планирования, принципы, виды и структуру планов. ИД-3 ПК7.3. Умеет производить нормирование труда медицинских работников в медицинских лабораториях. ИД-1 ПК7.1. Умеет производить оценку деятельности лаборатории
23.	ПК-8	С/02.8	Управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории	ИД-1 ПК 2.1. Знает основные документы и положения, регулирующие медицинскую деятельность, лицензирование медицинских организаций и лабораторий, санитарно-противоэпидемические требования к проектированию, лицензированию деятельности медицинских организаций. ИД-2 ПК 2.2. Владеет методиками расчета потребности в ресурсах и эффективности их

				использования в лаборатории. ИД-3 пк 2.3. Умеет использовать в работе информационно-аналитические системы, связанные с организацией и выполнением клинических лабораторных исследований. ИД-4 пк 2.4. Владеет методологией анализа показателей, характеризующих деятельность лаборатории.
24	ПК-9	С/03.8	Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации	ИД-1 пк 3.1. Знает основы делового общения: деловая переписка, электронный документооборот. ИД-2 пк 3.2. Знает правила документирования организационно-управленческой деятельности. ИД-3 пк 3.3. Умеет разрабатывать проекты локальных нормативных актов, методических рекомендаций для лаборатории. ИД-4 пк 3.4. Умеет взаимодействовать и сотрудничать с другими подразделениями медицинской организации.
25	ПК-10	С/04.8	Управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории	ИД-1 пк10.1. Знает принципы, процедуры и показатели внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. ИД-2 пк10.2. знает принципы составления стандартных операционных процедур по обеспечению качества. ИД-3 пк10.3. Умеет разрабатывать систему управления корректирующими и предупреждающими действиями сотрудников лаборатории по обеспечению системы качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

				ИД-4 ПК10.4. Умеет разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории.
26.	ПК-11	С/05.8	Способен планировать, организовывать и контролировать деятельность лаборатории	ИД-1 ПК 4.1. Знает основы менеджмента. ИД-2 ПК 4.2. Знает основы управления персоналом медицинской организации. ИД-3 ПК 4.3. Умеет руководить находящимися в подчинении работниками лаборатории. ИД-1 ПК 4.4. Умеет применять инструменты контроля деятельности находящихся в подчинении работников лаборатории.
27	ПК-12	С/06.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ИД-1 ПК 12.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования, медицинских изделий при решении профессиональных задач ИД-2 ПК12.2. Владеет алгоритмом своевременного выявления жизнеопасных нарушений и умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания неотложной медицинской помощи ИД-3 ПК12.3. Владеет алгоритмом оказания неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, в том числе навыками проведения базовой сердечно-легочной реанимации

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1,	Раздел 1. Организа-	Предмет и задачи клинической лабораторной

	УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2,	ция лабораторной службы	диагностики. Организационная структура лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Типы клиничко-диагностических лабораторий ЛПУ. Номенклатура лабораторных анализов. Оснащение КДЛ. Методы исследований, применяемые в лабораторной практике, их преимущества и недостатки. Этапы лабораторного анализа. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ.
2.	ПК-3, ПК-4; ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8; ПК-9; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Раздел 2. Общеклинические исследования.	Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Роль и место общеклинических исследований в алгоритмах диагностики различных нозологических форм. Исследования при заболеваниях легких. Цитологические исследования мокроты, смывов трахеи и бронхов. Лабораторные методы исследования функции ЖКТ. Копрограмма. Исследование мочи. Исследования при заболеваниях мочевыделительной системы. Исследования при заболеваниях половой системы. Исследование эякулята. Исследования ликвора, транссудатов, экссудатов.
3.		Раздел 3. Гематологические исследования.	Общие вопросы гематологии. Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Морфологические и функциональные характеристики эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Микроскопия мазков крови. Методы исследования в гематологии. Реактивные и возрастные изменения крови. Заболевания системы кроветворения. Анемии. Новообразования кроветворной системы: лейкозы.
4.		Раздел 4. Биохимические исследования	Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Основы биохимии и патохимии белков, ферментов, углеводов, липидов, пигментного, минерального обменов, биологически активные ве-

			щества, витамины, гормоны. Лабораторная диагностика кислотно-основного состояния. Химико-токсикологические исследования Лекарственный мониторинг. Методы биохимических исследований, принципы, основное оборудование.
5.		Раздел 5. Исследования системы гемостаза.	Основные компоненты системы свертывания крови. Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Лабораторные методы исследования системы гемостаза. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика.
6.		Раздел 6. Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций.	Структура и функции иммунной системы. Алгоритм иммунного ответа. Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Лабораторные методы иммунологических исследований. Иммунология заболеваний человека. Клинико-лабораторные аспекты иммунологических исследований. Серологическая диагностики инфекций.
7.		Раздел 7. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний	Медицинская паразитология. Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Лабораторные методы диагностики паразитарных инфекций. Лабораторная диагностика актуальных протозоозов и глистных инвазий.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе						
Лекции (Л)	3,2	116	36	36	20	24
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	12,6	465	144	144	81	96
Семинары (С)	3,1	112	36	36	16	24
Самостоятельная ра-	10,1	351	108	108	63	72

бота (СРО)						
Промежуточная аттестация						
Зачет /экзамен			экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
ОБЩАЯ ТРУДО-ЕМКОСТЬ	29	1044	324	324	180	216

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					
		Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	всего
1	Раздел 1. Организация лабораторной службы	8	-	32	8	24	72
2	Раздел 2. Общеклинические исследования	24	-	96	24	72	216
3	Раздел 3. Гематологические исследования	24	-	96	24	72	216
4	Раздел 4. Биохимические исследования	24	-	96	24	72	216
5	Раздел 5. Исследования системы гемостаза	12	-	48	12	36	108
6	Раздел 6. Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций.	20	-	80	20	60	180
7	Раздел 7. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний	8	-	32	8	24	72
	ИТОГО	116	-	465	112	351	1044

Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающихся.

6.2. Тематический план учебных занятий:

6.2.1 Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
1.	Предмет, задачи, организационные и правовые основы клинической лабораторной диагностики. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ.	4
2.	Этапы лабораторного анализа. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.	4
3.	Общеклинические исследования при заболеваниях бронхолегочной системы.	4
4.	Общеклинические исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.	4
5.	Общеклинические исследования при заболеваниях мочевыделительной системы.	4
6.	Общеклинические исследования при заболеваниях репродуктивной системы	4
7.	Исследование ликвора, транссудатов, экссудатов	4
8.	Цитологические исследования.	4
9.	Структурная организация костного мозга, гемопоэз.	4

1 год обучения (2 семестр)		
1.	Методы исследования в лабораторной гематологии. Контроль качества в гематологии.	4
2.	Автоматизированное исследование клеток крови	4
3.	Реактивные и возрастные изменения крови	4
4.	Лабораторная диагностика анемий.	4
5	Лабораторная диагностика лейкозов.	4
6	Биохимия и патохимия белков. Лабораторная энзимология.	4
7	Биохимия и патохимия углеводов.	4
8	Биохимия и патохимия липидов.	4
9	Минеральный обмен. Биологически активные вещества, витамины, гормоны.	4
2 год обучения (3 семестр)		
1	Лабораторная диагностика кислотно-основного состояния. Пигментный обмен.	2
2	Химико-токсикологические исследования. Лекарственный мониторинг.	2
3	Основные компоненты гемостаза и их биологическое значение.	4
4	Методы исследования системы гемостаза.	4
5	Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	4
6	Структура и функции иммунной системы. Алгоритм иммунного ответа.	4
2 год обучения (4 семестр)		
1	Лабораторные методы иммунологических исследований.	4
2	Иммунный статус, показатели, оценка иммунного статуса	4
3	Иммунология заболеваний человека. Клинико-лабораторные аспекты иммунологических исследований	4
4	Серологическая диагностики инфекций.	4
5	Лабораторная диагностика протозоозов	4
6	Лабораторная диагностика гельминтозов	4
ИТОГО: (всего - 116 А.Ч.)		

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов не предусмотрен учебным планом

6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем занятий	Объем в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
1.	Предмет, задачи, организационные и правовые основы клинической лабораторной диагностики. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ.	16
2.	Этапы лабораторного анализа. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.	16
3.	Общеклинические исследования при заболеваниях бронхолегочной системы.	16
4.	Общеклинические исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.	16
5	Общеклинические исследования при заболеваниях мочевыделительной системы.	16
6	Общеклинические исследования при заболеваниях репродуктивной системы	16
7	Исследование ликвора, транссудатов, экссудатов	16
8	Цитологические исследования.	16
9	Структурная организация костного мозга, гемопоэз.	16
1 год обучения (2 семестр)		
1.	Методы исследования в лабораторной гематологии. Контроль качества в гематологии.	16
2.	Автоматизированное исследование клеток крови	16
3.	Реактивные и возрастные изменения крови	16
4.	Лабораторная диагностика анемий.	16
5	Лабораторная диагностика лейкозов.	16
6	Биохимия и патохимия белков. Лабораторная энзимология.	16
7	Биохимия и патохимия углеводов.	16
8	Биохимия и патохимия липидов.	16
9	Минеральный обмен. Биологически активные вещества, витамины, гормоны.	16
2 год обучения (3 семестр)		
1	Лабораторная диагностика кислотно-основного состояния. Пигментный обмен.	9
2	Химико-токсикологические исследования. Лекарственный мониторинг.	8
3	Основные компоненты гемостаза и их биологическое значение.	16
4	Методы исследования системы гемостаза.	16
5	Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	16
6	Структура и функции иммунной системы. Алгоритм иммунного ответа.	16
2 год обучения (4 семестр)		
1	Лабораторные методы иммунологических исследований.	16
2	Иммунный статус, показатели, оценка иммунного статуса	16
3	Иммунология заболеваний человека. Клинико-лабораторные аспекты иммунологических исследований	16
4	Серологическая диагностики инфекций.	16
5	Лабораторная диагностика протозоозов	16
6	Лабораторная диагностика гельминтозов	16
	ИТОГО: (всего - 465 А.Ч.)	

6.5. Тематический план семинаров:

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
1.	Предмет, задачи, организационные основы клинической лабораторной диагностики. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ.	4
2.	Этапы лабораторного анализа. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.	4
3.	Общеклинические исследования при заболеваниях бронхолегочной системы.	4
4.	Общеклинические исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.	4
5	Общеклинические исследования при заболеваниях мочевыделительной системы.	4
6	Общеклинические исследования при заболеваниях репродуктивной системы	4
7	Исследование ликвора, транссудатов, экссудатов	4
8	Цитологические исследования.	4
9	Структурная организация костного мозга, гемопоэз.	4
1 год обучения (2 семестр)		
1.	Методы исследования в лабораторной гематологии. Контроль качества в гематологии.	4
2.	Автоматизированное исследование клеток крови	4
3.	Реактивные и возрастные изменения крови	4
4.	Лабораторная диагностика анемий.	4
5	Лабораторная диагностика лейкозов.	4
6	Биохимия и патохимия белков. Лабораторная энзимология.	4
7	Биохимия и патохимия углеводов.	4
8	Биохимия и патохимия липидов.	4
9	Минеральный обмен. Биологически активные вещества, витамины, гормоны.	4
2 год обучения (3 семестр)		
1	Основные компоненты гемостаза и их биологическое значение.	4
2	Методы исследования системы гемостаза.	4
3	Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	4
4	Структура и функции иммунной системы. Алгоритм иммунного ответа.	4
2 год обучения (4 семестр)		
1	Лабораторные методы иммунологических исследований.	4
2	Иммунный статус, показатели, оценка иммунного статуса	4
3	Иммунология заболеваний человека. Клинико-лабораторные аспекты иммунологических исследований	4
4	Серологическая диагностики инфекций.	4
5	Лабораторная диагностика протозоозов	4
6	Лабораторная диагностика гельминтозов	4
	ИТОГО: (всего - 112 А.Ч.)	

6.6. Виды и темы самостоятельной работы:

[illegible]

6	Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций: подготовка к занятию по теме №1. Решение предложенных тестов, ситуационных задач.	12
2 год обучения (4 семестр)		
1	Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций: подготовка к занятию по теме №2. Решение предложенных тестов, ситуационных задач.	12
2	Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций: подготовка к занятию по теме №3. Решение предложенных тестов, ситуационных задач.	12
3	Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций: подготовка к занятию по теме №4. Решение предложенных тестов, ситуационных задач.	12
4	Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций: подготовка к занятию по теме №5. Решение предложенных тестов, ситуационных задач.	12
5	Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний: подготовка к занятию по теме №1. Решение предложенных тестов, ситуационных задач.	12
6	Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний: подготовка к занятию по теме №2. Решение предложенных тестов, ситуационных задач.	12
ИТОГО: (всего – 351 А.Ч.)		

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ п/п	Год обучения	Формы контроля		Наименование раздела (темы) дисциплины	Коды компетенций	Оценочные средства
						виды
1.	1,2	Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)	Раздел 1. Организация лабораторной службы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3,	Тестовые задания Реферат
				Раздел 2. Общеклинические исследования		Тестовые задания Сит. Задачи Реферат

				Раздел 3. Гематологические исследования	ПК-4; ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8; ПК-9; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Тестовые задания Сит. задачи
				Раздел 4. Биохимические исследования		Тестовые задания Сит. задачи
				Раздел 5. Исследования системы гемостаза		Тестовые задания Сит. задачи
				Раздел 6. Исследование системы иммунитета, лабораторная диагностика инфекций		Тестовые задания Сит. задачи
				Раздел 7. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний		Тестовые задания Сит. задачи
2.	1,2	Промежуточная аттестация	Экзамен	Разделы дисциплины		Экзаменационные билеты

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Методы клинических лабораторных исследований / Л. И. Алехнович, С. Г. Василиу-Светлицкая, О. А. Волотовская [и др.] ; под ред. В. С. Камышникова. - 6-е изд., перераб. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 736 с. : ил. тв. - ISBN 978-5-98322-953-2. Авторы: Алехнович Л. И., Василиу-Светлицкая С. Г., Волотовская О. А., Дальнова Т. С., Зубовская Е. Т., Камышников В. С., Ходюкова А. Б. Шифры: 616-07 - М-545	1	Экземпляры: Всего: 27, из них: Аб/науч-1, Аб/уч1-26
2.	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун ; Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1000 с. - ISBN ISBN 978-5-9704-6759-6. - Текст : электронный. Авторы: Кишкун А. А.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№ п/ п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Клиническая лабораторная диагностика. Т. 1 : Клиническая лабораторная диагностика : учебник / под ред. В. В. Долгова. - М. : Лабдиаг, 2017. - 464 с. - ISBN 9785724926089. Шифры: 616-07 - К-493	1	Экземпляры Всего: 1, из них: Ч/з-1
2.	Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2 : Клиническая лабораторная диагностика : учебник / под ред. В. В. Долгова. - М. : Лабдиаг, 2018. - 624 с. - ISBN 9785947898019. Шифры: 616-07 - К-493	1	Экземпляры: Всего: 1, из них: Ч/з-1
3.	Луговская, С. А. Морфология клеток костного мозга в норме и патологии. Интерпретация миелограмм / С. А. Луговская, М. Е. Почтарь. - М. ; Тверь : Триада, 2018. - 246 с. : ил. - ISBN 9785947898217. Авторы: Луговская С. А., Почтарь М. Е.	1	Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
4.	Клиническая лабораторная диагностика. - 2013. Т. 1 : Клиническая лабораторная диагностика : национальное руководство / гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. : ил. - ISBN 9785970424674. Шифры: 616-07 - К-493	1	Экземпляры: Всего: 1, из них: Ч/з-1
5.	Клиническая лабораторная диагностика. - 2013. Т. 2 : Клиническая лабораторная диагностика : национальное руководство / гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 808 с. : ил. - ISBN 9785970424681. Шифры: 616-07 - К-493	1	Экземпляры: Всего: 1, из них: Ч/з-1
6.	Тимочко, В. Р. Теория ошибок real-time ПЦР : практическое руководство / В. Р. Тимочко; Тимочко В.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4647-8. - Текст : электронный. Авторы: Тимочко В.Р.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
7.	Шабалова, И. П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян ; Шабалова И. П. ; Полонская Н. Ю. ; Касоян К. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-6623-0. - Текст : электронный. Авторы: Шабалова И. П., Полонская Н. Ю., Касоян К. Т.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
8.	Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет

	Блиндарь, Ю. С. Тимофеев ; Зубрихина Г. Н. ; Блиндарь В. Н. ; Тимофеев Ю. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5800-6. - Текст : электронный. Авторы: Зубрихина Г. Н., Блиндарь В. Н., Тимофеев Ю. С.		нет
9.	Медицинская паразитология : учебник. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст: электронный.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
10	Карпищенко, А. И. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей : практическое руководство / А. И. Карпищенко ; Карпищенко А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5256-1. - Текст : электронный. Авторы: Карпищенко А. И.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
11	Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел ; Москалев А.В. ; Рудой А.С. ; Цыган В.Н. ; Апчел В.Я. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5441-1. - Текст : электронный. Авторы: Москалев А. В., Рудой А. С., Цыган В. Н., Апчел В. Я.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
12	Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев ; Любимова Н. В. ; Бабкина И. В. ; Тимофеев Ю. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5322-3. - Текст : электронный. Авторы: Любимова Н. В., Бабкина И. В., Тимофеев Ю. С.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
13	Андосова, Л. Д. Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых половым путем : учебное пособие / Л. Д. Андосова, Ю. Р. Тихомирова, К. А. Шахова. - Н. Новгород : Изд-во ПИМУ, 2019. - 1 файл (1015 Кб). - ISBN 978-5-7032-1342-1. - Текст : электронный. Авторы: Андосова Л. Д., Тихомирова Ю. Р., Шахова К. А. Шифры: 616.97 - А 653	2	Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
14	Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний : учебник / А. А. Кишкун ; Кишкун А.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. - Текст : электронный. Авторы: Кишкун А. А.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
15	Иммунохимический анализ в лабораторной медицине : учебное пособие / под ред. В. В. Долгова. - М. : Триада, 2015. - 418 с. : ил. - ISBN	1	Экземпляры: Всего: 2, из них: Аб/науч-1, Ч/з-1

	9785947896954. Шифры: 616-07 - И-537		
16	Рукавицын, О. А. Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей : практическое руководство / О. А. Рукавицын ; Рукавицын О.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-6293-5. - Текст. электронный. Авторы: Рукавицын О. А.		Для чтения полного текста войдите в личный кабинет
17	Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача : учебно-методическое пособие / под ред. С. Г. Щербака ; Санкт-Петербургский государственный университет, . - СПб. ; М. : Корона.Век : БИНОМ, 2015. - 464 с. : ил. - ISBN 9785903383849. Шифры: 616-07 - К-493	1	Экземпляры: Всего: 1, из них: Ч/з-1

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Контрощикова, К.Н. Исследование мокроты: учебное пособие / К.Н. Контрощикова, Л.В. Бояринова, Л.Д. Андосова. – Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 98 с.	1	
2	Контрощикова, К.Н. Общеклиническое исследование спинно-мозговой жидкости (ликвора): учебное пособие / К.Н. Контрощикова, Л.В. Бояринова, Л.Д. Андосова. – Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 100 с.	1	
3	Баринев, Е. Х. Юридическая ответственность медицинских работников и организаций. Правовые основы : учебное пособие / Е. Х. Баринев, Н. Е. Добровольская, Н. А. Скребнева ; Баринев Е. Х. ; Добровольская Н. Е. ; Скребнева Н. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970459515.html	Электронный ресурс	
4.	Яковлев, А. Т. Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика. В 2 частях. Часть 1 : Учебное пособие. Ч. 1 / А. Т. Яковлев, Е. А. Загороднева, Н. Г. Краюшкина ; Яковлев А. Т., Загороднева Е. А., Краюшкина Н. Г. - Волгоград : ВолгГМУ, 2021. - 264 с. - Текст : электронный. Авторы: Яковлев А. Т., Загороднева Е. А., Краюшкина Н. Г.	Электронный ресурс	
5.	Яковлев, А. Т. Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика. В 2 частях. Часть 2 : Учебное пособие. Ч. 2 / А. Т. Яковлев, Е. А. Загороднева, Н. Г. Краюшкина ; Яковлев А.	Электронный ресурс	

Т., Загороднева Е. А., Краюшкина Н. Г. - Волгоград : ВолгГМУ, 2021. - 252 с. - Текст : электронный. Авторы: Яковлев А. Т., Загороднева Е. А., Краюшкина Н. Г.	
--	--

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

8.4.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭО-ТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»:	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атла-	С любого компьютера и мобильного устройства по ин-	Не ограничено Срок

	https:// www.rosmedlib.ru	сы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	действия: до 31.12.2024
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.07.2024
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2024
5.	Электронная библиотека «Гребенников»: https://grebennikon.ru	Коллекция периодических изданий по менеджменту, маркетингу и управлению кадрами	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.07.2024
6.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компью-	Не ограничено

	«Научная электронная библиотека eLIBRARY: https://elibrary.ru		тера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Срок действия: 31.12.2024
8.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
10.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
11.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен

12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
15.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
16.	Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
17.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки):	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным,	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: не

	https://rd.springer.com/	медицинским и гуманитарным наукам	(требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	ограничен
18.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
19.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
20.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
21.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
22.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам.	С компьютеров университета, с любого компьютера по	Не ограничено Срок

	Национальной подписки): journals.bmj.com	BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	действия: 31.12.2024
23.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): sk.sagepub.com/books/discipline	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алго-	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

		ритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	устройства	
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

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

- лекционный зал, оборудованный мультимедийными средствами обучения.
- интерактивный класс оптической и цифровой микроскопии.

- компьютерный класс.
 - кабинеты для проведения практических занятий.
2. аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью (аккредитационно-симуляционный центр);

Кроме того, подготовка специалистов по профильным дисциплинам ведется на клинических базах, оборудованных современным высокотехнологическим оборудованием.

оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями/

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. «Паспорт» клинико-диагностической лаборатории, «Руководство по качеству», СОПы (стандартные операционные процедуры) КДЛ.
2. Журналы по инструктажу по санэпидрежиму, ТБ и ПБ в клинико-диагностической лаборатории.
3. Медицинская документация КДЛ, история болезни, результаты анализов, СОПы КДЛ.
4. Инструменты и оборудование для сбора анализов крови, мочи, кала у пациентов отделений стационара, СОПы КДЛ.
5. Оборудование, реактивы, расходные материалы, тест-системы клинико-диагностической лаборатории, СОПы КДЛ.
6. Архив учебных фото и виртуальных препаратов
7. Архив учебных лабораторных стекол
8. Набор учебных презентаций, слайдов, видеофильмов
9. Набор методических рекомендаций, учебных пособий

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п. п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс Communi-Gate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛКЕР-СОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛКЕР-СОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-3К от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018

5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное при- ложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНО- ЛОГИИ"	283	без огра- ничения с правом на по- лучение обновле- ний на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства ан- тивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.20 23
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информаци- онным ресур- сам	ООО "Цифро- вые техно- логии"	1798	218 от 13.12.20 21
8	LibreOffice		Офисное при- ложение	The Document Foundation	Свободно распростра- няемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операцион- ные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензи- рования «Орел»	17	Операцион- ная система для рабочих станций	ООО "РУСБИ- ТЕХ-АСТРА"	369	22С- 3602 от 30.11.20 22
11	Astra Linux Special Edition уровень за-	3	Операцион- ная система	ООО "РУСБИ- ТЕХ-АСТРА"	369	22С- 3602 от 30.11.20 22

	щищенности Усиленный («Воронеж»)					
12	Astra Linux Special Edition уровень за- щищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операцион- ная система	ООО "РУСБИ- ТЕХ-АСТРА"	369	22С- 3243 от 31.10.20 22
13	Astra Linux Special Edition уровень за- щищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операцион- ная система	ООО "РУСБИ- ТЕХ-АСТРА"	369	22С- 3243 от 31.10.20 22
14	AliveColors Business (ли- цензия для образо- вательных учреждений) 10-14 поль- зователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.20 23
15	Master Pdf Editor для образо- вательных учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.20 23
16	СПС Консультант Плюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬТА НТ ПЛЮС"	212	03-3К от 09.02.20 23
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБО- РАТОРИЯ ЦИ- ФРА"	4577	214 от 08.12.20 21, 23с- 71 от 14.02.20 23
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографи- ческой защи- ты информа- ции и элек- тронной подписи	ООО "КРИПТО- ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Брау- зер		Браузер	ООО «ЯН- ДЕКС»	3722	

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по дисциплине
«Клиническая лабораторная диагностика»

Специальность: 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступле- ния измене- ний в силу	Подпись испол- нителя
1				

Утверждено на заседании кафедры

Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

,уч.ст, уч.звание

подпись

расшифровка