Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 28.08.2025 16:04:30
Уникальный идентификатор документа:
ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d73adb9ca41

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации
Кафедра клинической лабораторной диагностики

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПКВК Е.А. Лещева
26 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Цитологические исследования в клинической лабораторной диагностике
для специальности 31.08.07 Патологическая анатомия

всего часов (ЗЕ)	72 (часов) (2 ЗЕ)
лекции	нет
практические занятия	36 (часов)
самостоятельная работа	32 (часа)
курс	1
семестр	2
контроль	2 (семестр)
зачет	2 (семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины «Цитологические исследования в клинической лабораторной диагностике» является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

Рабочая программа подготовлена на кафедре клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Котова Юлия Александровна	д.м.н.	зав. кафедрой	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра клинической лабораторной диагностики
2	Кожокина Оксана Михайловна	к.б.н.	доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра клинической лабораторной диагностики

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «05» марта 2025 г., протокол №7.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации подготовки кадров высшей квалификации от «26» марта 2025 года, протокол №6.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 № 110 (ред. от 19.07.2022).
- 2) Профессиональный стандарт «Врач-патологоанатом», утверждённый Приказом Минтруда России от 14.03.2018 №131н.
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1.	Цель освоения дисциплины	4
1.2.	Задачи дисциплины	4
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4-7
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	
2.1.	Код учебной дисциплины	7
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	7
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	7
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	7
3.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	8
3.3.	Тематический план лекций	
3.4.	Тематический план практических занятий	8-9
3.5.	Хронокарта ЗСТ	9
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	10
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10-11
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12-17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины

Формирование универсальных и профессиональных компетенций для последующей самостоятельной работы в должности врача-патологоанатома для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.2. Задачи дисциплины:

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача патологоанатома, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала
- Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)
- Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
- Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 _{УК-1} Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 _{УК-1} Умеет критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ИД-3 _{УК-1} Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
ПК-1	Способен проводить патологоанатомические исследования	ИД-1 _{ПК-1} Проводит прижизненные патологоанатомические исследования биопсийного (операционного) материала. ИД-2 _{ПК-1} Проводит посмертные

		<p>патологоанатомические исследования (патологоанатомические вскрытия).</p> <p>ИД-3_{ПК-1} Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>ИД-4_{ПК-1} Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме</p>
--	--	---

Знать:

- ✓ Правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патологоанатомические исследования
- ✓ Способы приготовления цитологических препаратов
- ✓ Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований
- ✓ Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований
- ✓ Унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного материала
- ✓ Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала
- ✓ Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала
- ✓ Требования по оформлению и ведению медицинской документации в соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований
- ✓ Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ✓ Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

Уметь:

- ✓ Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента
- ✓ Определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и

(или) отраженного света в светлом и (или) темном поле, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

✓ Оценивать и интерпретировать результаты применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии

✓ Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде

✓ Использовать в своей работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

✓ Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме

✓ Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)

✓ Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации

Владеть:

✓ Изучение выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента

✓ Назначение при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

✓ Проведение микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирование микроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

✓ Проведение консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала

✓ Изучение выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента

✓ Проведение микроскопического изучения биологического материала, формулирование микроскопического описания

✓ Ведение протоколов и иной документации, в том числе в электронном виде, о прижизненном патологоанатомическом исследовании

биопсийного (операционного) материала, патологоанатомическом вскрытии, патологоанатомическом вскрытии плода, мертворожденного, новорожденного

✓ Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

✓ Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме

✓ Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме

✓ Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.02 «Цитологические исследования в клинической лабораторной диагностике» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО по специальности «Патологическая анатомия», составляет 72 часа/ 2 з.е; изучается во 2 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующих дисциплин	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Патологическая анатомия	Цитологические исследования в клинической лабораторной диагностике	Производственная (клиническая) практика
Клиническая иммуногистохимия		

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
Лекции	-	
Практические занятия	36	2
Самостоятельная работа	32	2
Промежуточная аттестация	4	2
Общая трудоемкость в часах	72	2
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2	2

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Самостоятельная работа	Контроль (часов)	Всего (часов)
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы	-	4	4	-	8
2	Цитологические исследования при эндоскопической и пункционной биопсии	-	32	28	-	60
Промежуточная аттестация (зачет)					4	4

3.3. Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы.	Общие принципы лабораторной диагностики. Понятие о преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторной диагностики. Лабораторная диагностическая аппаратура, принципы работы, контроль и правила ухода. Принципы и методы получения биоматериала для цитологических исследований. Цитологическая экспресс-диагностика.	УК-1 ПК-1	4
2	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Патологическая анатомия и цитология гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, Сиднейская классификация гастритов, полипы и доброкачественные опухоли желудка. Классификация и патологическая анатомия и цитология предраковых состояний и рака желудка. Патологическая анатомия и цитология болезней тонкой кишки, дивертикулы кишки, полипы, карциноид	УК-1 ПК-1	4
3	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний печени.	Структурно-функциональные особенности строения печени. Классификация болезней печени. Гепатиты: первичные вирусные гепатиты, вторичные вирусные гепатиты. Индекс гистологической активности гепатитов по Knodell. Злокачественные опухоли печени. Гепатоцеллюлярный рак, холангиоцеллюлярный рак.	УК-1 ПК-1	4
4	Цитологические исследования при	Получение материала для цитологического исследования органов мочевыделительной	УК-1 ПК-1	4

	пункционной биопсии заболеваний почек.	системы. Пункционная цитологическая диагностика опухолей почек и почечных лоханок. Цитологическое исследование мочи для диагностики воспаления, мочекаменной болезни, опухолей мочевого пузыря и почек.		
5	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний легких.	Классификация, патологическая анатомия и цитология рака легкого. Цитологическое исследование материала, полученного при эндоскопической биопсии легких.	УК-1 ПК-1	4
6	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний молочной железы.	Структурная организация молочной железы. Цитологическая картина нормальной молочной железы. Гистологическая классификация опухолей и неопухолевых поражений молочной железы ВОЗ (Lyon, 2012). Характеристика диспластических изменений в эпителии молочной железы, цитологическая диагностика рака молочной железы.	УК-1 ПК-1	4
7	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний щитовидной железы.	Структурная организация щитовидной железы. Характеристика клеточного состава мазка щитовидной железы. Гистологическая классификация опухолей и неопухолевых поражений щитовидной железы ВОЗ (WHO classification of head and neck tumours, 4th ed. Lyon 2017).	УК-1 ПК-1	4
8	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний предстательной железы.	Опухоли предстательной железы. Цитологическая картина рака предстательной железы.	УК-1 ПК-1	4
9	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний поджелудочной железы.	Строение поджелудочной железы. Методы получения материала для цитологического исследования поджелудочной железы. Злокачественные опухоли поджелудочной железы: протоковая аденокарцинома, эндокринные опухоли поджелудочной железы.	УК-1 ПК-1	4

3.5. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть	5
1.1.	Приветствие	
1.2.	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение	20
2.1.	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы	45
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине	20
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть	10
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы	

5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала	
------	---	--

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1.	Правовые, организационные и экономические основы лабораторной службы	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты	УК-1 ПК-1	4
2.	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний желудочно-кишечного тракта.	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты.	УК-1 ПК-1	4
3.	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний печени.	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты	УК-1 ПК-1	4
4.	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний почек.	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты	УК-1 ПК-1	4
5.	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний легких.	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты	УК-1 ПК-1	4
6.	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний молочной железы.	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты	УК-1 ПК-1	4
7.	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний щитовидной железы	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты	УК-1 ПК-1	4
8.	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний предстательной и поджелудочной железы.	изучение основной и дополнительной литературы по теме занятия; тесты	УК-1 ПК-1	4

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)
2	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)

3	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний печени.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)
4	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний почек.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)
5	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний легких.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)
6	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний молочной железы.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)
7	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний щитовидной железы.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)
8	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний предстательной железы.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)
9	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний поджелудочной железы.	Опрос (устный), Ситуационные задачи	Перечень вопросов по теме (5) Перечень ситуационных задач (5)

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	Собеседование	Перечень вопросов (20)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты
2	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты
3	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний печени.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты
4	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний почек.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты
5	Цитологические исследования при эндоскопической биопсии заболеваний легких.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты
6	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи

	молочной железы.		Тесты
7	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний щитовидной железы.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты
8	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний предстательной железы.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты
9	Цитологические исследования при пункционной биопсии заболеваний поджелудочной железы.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос устный Ситуационные задачи Тесты

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Кишкун А. А. Биохимические исследования в клинической практике / А. А. Кишкун. – 2-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 512 с. – DOI 10.33029/9704-6371-0-BICP-2022-1-512. – ISBN 978-5-9704-6371-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463710.html>. – Текст : электронный.

2. Кишкун А. А. Диагностика неотложных состояний : руководство для специалистов клинко-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 736 с. – DOI 10.33029/9704-5057-4-DNS-2019-1-736. – ISBN 978-5-9704-5057-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>. – Текст : электронный.

3. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1000 с. – ISBN 978-5-9704-7424-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html>. – Текст : электронный.

4. Кишкун А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований : руководство / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-9704-3873-2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>. – Текст : электронный.

5. Кишкун А. А. Опухолевые маркеры : руководство для врачей / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 96 с. – DOI 10.33029/9704-5174-8-ONK-2019-1-96. – ISBN 978-5-9704-5174-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451748.html>. – Текст : электронный.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	-			

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронное и дистанционное обучение ВГМУ им. Н.Н. Бурденко <http://moodle.vrngmu.ru>
2. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
3. MedBaseGeotar - <http://mbasegeotar.ru>
4. Федерация лабораторной медицины - <https://fedlab.ru/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение дисциплины «Цитологические исследования в клинической лабораторной диагностике» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Проектор
2. Персональный компьютер

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Шкаф АМС 62.01.000 Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС	2
Шкаф ламинарный ВА-safe 1.5	2
Бокс абактериальной воздушной среды БАВП-01- «Ламинар — С»-1,2 (0,1)	1
Бокс абактериальной воздушной среды БАВпщр- «Ламинар-С»	2
Бокс абактериальной воздушной среды БАВП-01- «Ламинар — С»-1,2 (220.120)	1
Дозатор одноканальный Ленпипет 100-1000 мкл	2
Дозатор одноканальный Ленпипет 20-200 мкл	5
Дозатор одноканальный Ленпипет 5-50 мкл	7
Дозатор одноканальный Ленпипет 2-20 мкл	2
Дозатор одноканальный Лайт 20-200 мкл	3
Дозатор пипеточный одноканальный Лайт 100-1000 мкл	3
Дозатор одноканальный НТЛ LAB SOLUTION 0,5-10 мкл	2
Центрифуга "Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400	8
Термостат твердотельный с таймером ТТ-2-"ТЕРМИТ"	7
Термостат Гном	3
Центрифуга мини Спин	4

Центрифуга Eppendorf	5
Центрифуга Eppendorf (на 24 позиции)	2
Центрифуга Eppendorf AG 22331 (на 12 позиций)	2
Центрифуга ThermoFisher	2
Центрифуга Thermo D-37520 (на 24 позиции)	1
Медицинский отсасыватель	4
Амплификатор детектирующий Терцек	8
Амплификатор детектирующий Rotor-Gene	1
Амплификатор детектирующий Rotor-Gene Q	2
Амплификатор детергирующий ДТ-96	4
ПЦР-детектор Джин	1
Микроскоп Микмед-5	1
Микроскоп Zeiss	1
Шкаф холодильный среднетемпературный Эльтон 0,7 купе	1
Холодильник ДХ-244-6-000	1
Дозатор Discovery Comfort 0,5-10 мкл	1
Пикон-анализатор "Униплан"	3
Шейкер-термостат ST-3 "Elmi"	4
Промыватель планшетов автоматический двухканальный ПП2 428 "Иммедтех"	2
Промыватель планшетов автоматический Stat Fax-2600	1
Термостат суховоздушный ТВ-80-1	1
Холодильник-морозильник «Атлант» ХМ-6022-000	1
Анализатор мочи Uriscan Pro	1
Центрифуга медицинская CM-6ELMI	1
Центрифуга медицинская Liston C2204	1
Анализатор калий-натрий АЭК-01	2
Спектрофотометр SOLAR PM2111	1
Анализатор биохимический автоматический Furuno CA-400	1
Биохимический анализатор Beckman Coulter AU680	1
Коагулометр Sysmex CA 1500	1
Комбинированная мембранная установка УВОИ-"М-Ф"-1812-С6(8)	1

Комбинированная мембранная установка Atoll	1
Комбинированная мембранная установка DIA	1
Автоматический коагулометр Sysmex CA-600	1
Шкаф-витрина ВЧ-0.4-1.3-0.5	2
Анализатор DXI 800	1
Анализатор Immulite2000	1
Анализатор Immulite2000XPi	1
Термостат Grifols	1
Анализатор кальпротектина Quantum Blue	2
Центрифуга Ortho Bio Vue System	1
Дозатор пипеточный, одноканальный, Лайт	1
Шейкер Mini Roker BIOSAN	1
Микроскоп Микмед-6	1
Счетчик лабораторный Гемаком-1	1
Гематологический анализатор MEK-8222K	1
Гематологический анализатор Mindray BC-5300	1
Спермоанализатор BiolaSFA-500	1
Анализатор СОЭ SRS100/II	1
Проточный цитометр PARTEC Cy Flow space	1
Центрифуга цитологическая 6/4000	1
Встряхиватель СКРИНМАКС	1
Цитометр Navios 6	1
Мочевая станция Iris	1
Шкаф сушильный ШС80	1
Морозильная камера Pozis Parcels	1

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещений Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м

диагностики	работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	10, УЛК № 229 (п. 140)	
Кафедра клинической лабораторной диагностики	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, УЛК № 230 (п.132)	18,4
Кафедра клинической лабораторной диагностики	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.13	38,8
Кафедра клинической лабораторной диагностики	Общеклиническая лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.17	11,6
Кафедра клинической лабораторной диагностики	ПЦР-лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.44	17
Кафедра клинической лабораторной диагностики	ПЦР-лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.46	14
Кафедра клинической лабораторной диагностики	ПЦР-лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.48	19,9
Кафедра клинической лабораторной диагностики	ПЦР-лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.53	38,1
Кафедра клинической лабораторной диагностики	Комната отбора и пробоподготовки	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.55	17,4
Кафедра клинической лабораторной диагностики	Иммунохемилюминесцентная лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.56	36,8
Кафедра клинической лабораторной диагностики	Биохимическая лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.57	17,7
Кафедра клинической лабораторной диагностики	ИФА-лаборатория	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.58	26,8