

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотский Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 28.08.2025 11:04:35
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d73adb0ca41

**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 факультета подготовки
кадров высшей квалификации
Лещева Е.А.
26.03.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Клиническая лабораторная диагностика неотложных состояний в практике
врача-пульмонолога
для специальности 31.08.45 Пульмонология

всего часов (ЗЕ)	36 (часов) (1 ЗЕ)
лекции	0 (часов)
практические занятия	16 (часов)
самостоятельная работа	16 (часов)
курс	1
семестр	2
контроль:	2 семестр
зачет	2 семестр

Настоящая рабочая программа «Клиническая лабораторная диагностика неотложных состояний в практике врача-пульмонолога» является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.45 Пульмонология.

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., доцент	Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
2.	Земченкова Ольга Владимировна	к.б.н.	Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

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) Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. №101 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования –подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.45 «Пульмонология».

2) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 154н «Профессиональный стандарт врач-пульмонолог».

3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.45 Пульмонология.

4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.45 Пульмонология.

5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

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	4-9
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	
2.1.	Код учебной дисциплины	9
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	9
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	9
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	10
3.2.	Содержание, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	10
3.3.	Тематический план практических занятий	10-11
3.4.	Хронокарта практических занятий	11
3.5.	Самостоятельная работа обучающихся	11-12
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13-14
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14-18
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ	14
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15-18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель освоения дисциплины:

Сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача-пульмонолога для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.2 Задачи дисциплины:

1) Углубление знаний в сфере пульмонологии, приобретение и совершенствование умений в освоении новейших технологий и методик в области медицины и фармации для определения возможностей и способов их применения в профессиональном контексте.

2) Приобретение знаний по принципам организации медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания.

3) Формирование клинического мышления, совершенствование навыков в проведении диагностики, лечения, профилактики, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы, оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания.

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 которой направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения 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 оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	ИД-1 _{ПК-1} Проводит диагностику заболеваний бронхолегочной системы. ИД-2 _{ПК-1} Назначает и проводит лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролирует его эффективности и безопасности. ИД-3 _{ПК-1} Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе осуществляет реализацию индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ИД-4 _{ПК-1} Оказывает паллиативную

		медицинскую помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы ИД-5 _{ПК-1} Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.
--	--	--

Знать:

- 1) Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «пульмонология».
- 2) Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы.
- 3) Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.
- 4) Методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.
- 5) МКБ.
- 6) Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы.
- 7) Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями бронхолегочной системы.
- 8) Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия».
- 9) Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия», в том числе индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.
- 10) Механизм воздействия реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения на организм пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия».
- 11) Основные программы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия».
- 12) Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ.
- 13) Порядки оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям.
- 14) Классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний.
- 15) Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний.
- 16) Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний.
- 17) Принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным

представителям с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного.

18) Порядок выдачи листков временной нетрудоспособности.

Уметь:

- 1) Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход.
- 2) Проводить диагностику с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы.
- 3) Разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 4) Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы.
- 5) Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.
- 6) Проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы.
- 7) Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 8) Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 9) Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.
- 10) Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.
- 11) Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия», в том числе при

- реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения.
- 12) Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия», в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения.
 - 13) Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия».
 - 14) Участвовать в организации медицинских реабилитационных мероприятий с учетом диагноза в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.
 - 15) Проводить динамическое наблюдение за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
 - 16) Назначать лечение, контролировать его эффективность и безопасность с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
 - 17) Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
 - 18) Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов и систем организма, обусловленного заболеваниями бронхолегочной системы.

Владеть:

- 1) Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- 2) Интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход.
- 3) Оценка тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.
- 4) Определение функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности.
- 5) Оценка состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований.
- 6) Направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 7) Интерпретация и анализ результатов обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, дифференциальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы.
- 8) Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
- 9) Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.
- 10) Проведение респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, терапию в режиме искусственной вентиляции лёгких постоянным положительным давлением (далее - СИПАП-терапия), неинвазивной вентиляции легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 11) Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения.
- 12) Навыками динамического наблюдения за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- 13) Навыками назначения лечения, контроля его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 14) Методами оказания паллиативной медицинской помощи пациентам, находящимся в респираторной поддержке, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 15) Навыками направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- 16) Навыками работы во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.02 «Клиническая лабораторная диагностика неотложных состояний в практике врача-пульмонолога» относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО по направлению подготовки «Пульмонология», составляет 36 часов/ 1 з.е., изучается во 2 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Пульмонология	Клиническая лабораторная диагностика неотложных состояний в практике врача-пульмонолога	Производственная (клиническая) практика

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

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

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Лекции	0	0
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	16	16
Промежуточная аттестация	4	4
Общая трудоемкость в часах	36	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	1	

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 (часов)	Контроль (часов)	Всего (часов)
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-пульмонолога.		4	4		8
2	Неотложные состояния.		4	4		8
3	Нарушения водно-электролитного обмена и КОС.		4	4		8
4	Лабораторные исследования системы гемостаза.		4	4		8
	Зачет				4	36

3.3. Тематический план практических занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-пульмонолога.	Общие принципы лабораторной диагностики. Понятие о преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторной диагностики. Методы лабораторной диагностики, используемые в офисе общей врачебной практике. Лабораторная диагностическая аппаратура, принципы работы, контроль и правила ухода.	УК-1 ПК-1	4
2	Неотложные состояния.	Лабораторная диагностика ОКС, острого инфаркта миокарда. Маркеры повреждения миокарда. Лабораторный прогноз острого инфаркта миокарда. Особенности лабораторной диагностики острой печеночной недостаточности. Маркеры. Гепаторенальный синдром. Лабораторный прогноз острой печеночной недостаточности. Особенности лабораторной диагностики острой почечной недостаточности. Особенности лабораторной диагностики стадии острой почечной	УК-1 ПК-1	4

		недостаточности. Лабораторный прогноз ОПН.		
3	Нарушения водно-электролитного обмена и КОС.	Методы исследования нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния. Виды гипогидратаций. Диагностическое значение. Гипо- и гипернатриемия. Гипо- и гиперкалиемия. Гипо- и гиперкальциемия. Гипо- и гиперфосфатемия. Гипо- и гиперхлоремия. Ацидозы и алкалозы. Значение в неотложных ситуациях.	УК-1 ПК-1	4
4	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Основные компоненты гемостаза. Сосудистотромбоцитарный гемостаз. Плазменный гемостаз. Антикоагулянтная система. Система фибринолиза. Методы исследования гемостаза. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика.	УК-1 ПК-1	4

3.4. Хронокарта практического занятия

№ п/п	Этап практического занятия	% 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	30 – 60
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине	30
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	15
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	

3.5. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-пульмонолога.	Изучение литературы по теме занятия; подготовка к опросу; ситуационные задачи; подготовка реферативного сообщения.	УК-1 ПК-1	4
2	Неотложные состояния.	Изучение литературы по теме занятия; подготовка к опросу; ситуационные задачи; подготовка реферативного сообщения.	УК-1 ПК-1	4
3	Нарушения водно-электролитного обмена и КОС.	Изучение литературы по теме занятия; подготовка к опросу; ситуационные задачи; подготовка реферативного сообщения.	УК-1 ПК-1	4
4	Лабораторные исследования	Изучение литературы по теме занятия;	УК-1	4

системы гемостаза.	подготовка к опросу; ситуационные задачи; подготовка реферативного сообщения.	ПК-1	
--------------------	---	------	--

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

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-пульмонолога.	Опрос устный (ОУ)	Перечень вопросов по теме (5)
		Тест (Т)	Тесты (10)
2	Неотложные состояния.	Опрос устный (ОУ)	Перечень вопросов по теме (5)
		Тест (Т)	Тесты (10)
3	Нарушения водно-электролитного обмена и КОС.	Опрос устный (ОУ)	Перечень вопросов по теме (5)
		Тест (Т)	Тесты (10)
4	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Опрос устный (ОУ)	Перечень вопросов по теме (5)
		Тест (Т)	Тесты (10)

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет	Собеседование Ситуационные задачи	Перечень вопросов (10) Ситуационные задачи (5)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-пульмонолога.	Лекционно-семинарская система Исследовательские методы в обучении Проблемное обучение	Устный опрос Реферат Ситуационная задача
2	Неотложные состояния.	Лекционно-семинарская система Исследовательские методы в обучении Проблемное обучение	Устный опрос Реферат Ситуационная задача
3	Нарушения водно-электролитного обмена и КОС.	Лекционно-семинарская система Исследовательские методы в обучении Проблемное обучение	Устный опрос Реферат Ситуационная задача
4	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Лекционно-семинарская система Исследовательские методы в обучении Проблемное обучение	Устный опрос Реферат Ситуационная задача

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 клиничко-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. Лабораторная диагностика в клинике внутренних болезней : учебное пособие / В. В. Горбунов, Т. А. Аксенова, Т. В. Калинкина [и др.]. – Чита : Издательство ЧГМА, 2020. – 172 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/laboratornaya-diagnostika-v-klinike-vnutrennih-boleznej-11418300/>. – Текст : электронный.
6. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева [и др.]. – Красноярск : Издательство КрасГМУ, 2020. – 247 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-v-terapii-v-2-chastyah-chast-1-11590824/>. – Текст : электронный.
7. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева [и др.]. – Красноярск : Издательство КрасГМУ, 2020. – 202 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-v-terapii-v-2-chastyah-chast-2-11590987/>. – Текст : электронный.

8. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика : учебное пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 7-е изд. (эл.). – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 800 с. – ISBN 978-5-00030-914-8. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-11957433/>. – Текст : электронный.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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. Консультант студента - <https://www.studentlibrary.ru>
4. MedBaseGeotar - <http://mbasegeotar.ru>
5. Федерация лабораторной медицины - <https://fedlab.ru/>

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

Освоение дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика, интерпретация исследований» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Проектор
2. Персональный компьютер
3. Мультимедийные лекции

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень медицинской техники (оборудования)

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 БАВпцр- «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 HTL 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» XM-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 МЕК-8222К	1
Гематологический анализатор Mindray BC-5300	1
Спермоанализатор ViolaSFA-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 Paracels	1

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещений Организации, осуществляющей деятельности в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м
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, № 205 (п.64)	31,2
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, № 206 (п. 59)	41,6
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, № 210 (п. 82)	50
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, № 212 (п. 81)	48,9
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, № 214 (п. 80)	50,4
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, № 215 (п. 69)	34,1
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, № 216 (п.79)	24,3
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,	11,6

лабораторной диагностики		Московский проспект, д. 11, Литер 1Б, п.17	
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	Иммунохемиллюминесцентная 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