

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 11.09.2025 15:23:04
Уникальный программный ключ:
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
Директор ФПКВК,
Лещева Е.А.
26. 03. 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Клиническая лабораторная диагностика
для специальности 31.08.46 Ревматология

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

Воронеж 2025

Настоящая рабочая программа по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика», является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.46 Ревматология.

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

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Котова Юлия Александровна	д.м.н.	Заведующая кафедрой	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
2.	Макарова Екатерина Леонидовна	к.б.н.	Доцент	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 г., протокол № 6.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1089 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.46 «Ревматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
- 2) Приказ Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.46 Ревматология.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.46 Ревматология.
- 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	4-8
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	
2.1.	Код учебной дисциплины	8
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	8
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	9
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	9
3.2.	Содержание, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	9
3.3.	Тематический план лекций	9
3.4.	Тематический план ЗСТ	9-10
3.5.	Хронокарта ЗСТ	10
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	10-11
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11-12
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12-13
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13-17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины клиническая лабораторная диагностика являются: сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача-ревматолога для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.2. Задачи дисциплины

✓ Углубление знаний в сфере ревматологии, 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;

✓ Приобретение знаний по принципам организации медицинской помощи пациентам с ревматологическими заболеваниями;

✓ Формирование клинического мышления, совершенствование навыков в проведении диагностики, лечения, профилактики, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы пациентам с ревматологическими заболеваниями.

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	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения ревматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках ревматологии	
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	

Знать:

- ✓ основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций;
- ✓ закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; а также особенности регуляции функциональных систем и при патологических процессах;
- ✓ основные закономерности общей этиологии ревматологических заболеваний (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний), закономерности патогенеза и морфогенеза, а также основные аспекты учения о болезни;
- ✓ причины, механизмы развития и проявления типовых патологических процессов, лежащих в основе различных ревматологических заболеваний;
- ✓ вопросы связи заболевания с профессией;
- ✓ иметь представление об основаниях для привлечения врача к различным видам ответственности (дисциплинарной, административной, уголовной);
- ✓ основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии,
- ✓ взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- ✓ принципы классификации заболеваний;
- ✓ общие принципы и основные методы лабораторной диагностики в работе врача - ревматолога;
- ✓ основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения;
- ✓ систему кроветворения и гемостаза,
- ✓ физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показатели гомеостаза в норме и патологии;
- ✓ клиническую симптоматику и патогенез основных ревматологических заболеваний у взрослых, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в ревматологической клинике;
- ✓ основы фармакотерапии в ревматологии и клинике внутренних болезней, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;
- ✓ основы иммунобиологии и реактивности организма;
- ✓ основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению кардиологических больных;

- ✓ организацию мониторинга побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств, основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии ревматологических больных;
- ✓ особенности ведения беременных с ревматологической патологией
- ✓ показания к направлению пациентов на консультацию к врачам-специалистам;
- ✓ клинические рекомендации по ревматологическим заболеваниям;
- ✓ международная классификация болезней;
- ✓ состояния, требующие экстренной и неотложной медицинской помощи;
- ✓ особенности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов при беременности, лактации;
- ✓ основы гериатрической клинической фармакологии;
- ✓ показания и противопоказания к назначению лекарственных средств;
- ✓ побочные эффекты лекарственных средств;
- ✓ показания и противопоказания к проведению немедикаментозных методов лечения;
- ✓ клинические рекомендации по ревматологическим заболеваниям;
- ✓ международная классификация болезней;
- ✓ показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при различных ревматологических заболеваниях и патологических состояниях;
- ✓ основные медико-социальные проблемы при ревматологической патологии стареющего человека;
- ✓ принципы диспансерного наблюдения при различных ревматологических заболеваниях среди населения.

Уметь:

- ✓ интерпретировать результаты первичного осмотра пациентов;
- ✓ интерпретировать результаты повторного осмотра пациентов;
- ✓ обосновывать необходимость и объём лабораторных исследований;
- ✓ обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам - специалистам;
- ✓ анализировать полученные результаты обследования, при необходимости обосновать и планировать объём дополнительных исследований;
- ✓ использовать общие принципы и основные методы лабораторной диагностики в работе врача ревматолога;
- ✓ выявить факторы риска развития основных ревматологических заболеваний и организовать меры профилактики,
- ✓ применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания или его осложнений
- ✓ диагностировать, лечить, направлять на госпитализацию, осуществлять реабилитацию больных при заболеваниях внутренних органов;

- ✓ проводить медико-социальную экспертизу больным в ревматологии;
- ✓ оценить данные ЭКГ, лабораторных, рентгенологических, эндоскопических методов исследования,
- ✓ применять необходимые реабилитационные мероприятия;
- ✓ проводить экспертизу временной нетрудоспособности;
- ✓ оценить тяжесть состояния больного,
- ✓ определить показания к госпитализации,
- ✓ выработать план ведения больного,
- ✓ оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством в сфере здравоохранения;
- ✓ проводить диспансеризацию населения и санитарно-просветительную работу среди населения;
- ✓ проводить анализ деятельности лечебно-профилактического учреждения,
- ✓ оценить морфологические и биохимические показатели крови, мочи;
- ✓ оценить формы нарушения водно-солевого обмена;
- ✓ оценить показатели коагулограммы;
- ✓ оценить данные рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной клетки и брюшной полости;
- ✓ оценить данные электрокардиографии, эхокардиографии;
- ✓ оценить показатели исследования центральной гемодинамики;
- ✓ оценить данные клиренса мочи и функциональные пробы почек;
- ✓ оценить гликемический профиль;
- ✓ оценить данные гормонального статуса;
- ✓ оценить степень ожирения и распределения жировой клетчатки.
- ✓ оказывать необходимую амбулаторную и стационарную лечебную помощь при ревматологических заболеваниях;
- ✓ оценивать эффективность и безопасность медикаментозных методов лечения;
- ✓ проводить мероприятия по снижению заболеваемости, в том числе инфекционными заболеваниями, ведущими к поражению сердца, инвалидизации, смертности, летальности;
- ✓ проводить профилактические осмотры различных категорий граждан;
- ✓ проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими ревматологическими заболеваниями, инвалидами;
- ✓ осуществлять мероприятия по раннему выявлению гепатита В и С, ВИЧ-инфекции, туберкулеза;
- ✓ оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма;

Владеть:

- ✓ разработка плана медикаментозного лечения с учетом болезни;
- ✓ подбор и назначение медикаментозной терапии;

- ✓ индивидуализированное лечение ревматологической патологии
- ✓ оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях в ревматологии;
- ✓ разработка плана немедикаментозного лечения с учетом течения болезни, возраста пациента;
- ✓ назначение диетотерапии при ревматологических заболеваниях;
- ✓ направление пациентов на консультации к врачам-специалистам для назначения медикаментозной терапии при коморбидной патологии;
- ✓ направление пациентов на консультации к врачам-специалистам для назначения немедикаментозной терапии.
- ✓ давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от нозологии и степени нарушения функционального состояния ревматологической системы.
- ✓ проведение профилактических осмотров населения;
- ✓ проведение мероприятий по оздоровлению населения (рекомендации по отказу от курения, питанию, двигательной активности, режиму дня);
- ✓ проведение диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими ревматологическими заболеваниями;
- ✓ проведение мероприятий по снижению заболеваемости, инвалидизации, смертности, летальности;
- ✓ проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции;
- ✓ проведение мероприятий по охране репродуктивного здоровья населения;
- ✓ ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ формирование у граждан мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек;
- ✓ формирование у граждан позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Клиническая лабораторная диагностика» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП ВО по направлению подготовки «Ревматология»; составляет 36 часа, 1 ЗЕ, изучается во втором семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Ревматология	Клиническая лабораторная диагностика	Производственная (клиническая) практика

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	0	
Практические занятия	16	2
Самостоятельная работа	16	2
Промежуточная аттестация	4	2
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, контроля

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия	самостоятельная работа (часов)	Контроль (часов)	Всего (часов)
1.	Основы клинической лабораторной диагностики	0	4	0		4
2.	Лабораторная диагностика в практике врача-ревматолога	0	12	16		28
	Промежуточная аттестация					4

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы

3.4. Тематический план практических занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-ревматолога.	Общие принципы лабораторной диагностики. Понятие о преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторной диагностики. Методы лабораторной диагностики, используемые в практике ревматолога.	УК-1 ПК-1 ПК-5	4
2.	Гематологические и общеклинические исследования	Эритропоэз. Лейкопоэз. Общий анализ крови. Гематологические анализаторы. Определение СОЭ. Реактивные изменения крови. Анемии. Лейкозы. Исследование мочи.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4

3.	Биохимические исследования	Биохимия и патобиохимия белков и аминокислот. Биохимия и патобиохимия углеводов. Биохимия и патобиохимия липидов. Биохимия поддержания гомеостаза гормонами и биологически активными веществами. Биохимия и патохимия водно-электролитного и кислотно-основного гомеостаза. Обмен порфиринов и желчных пигментов. Лабораторные маркеры ревматологических заболеваний. Лабораторные маркеры метаболических заболеваний костной ткани.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
4.	Лабораторные исследования системы гемостаза	Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Плазменный гемостаз. Антикоагулянтная система. Система фибринолиза. Методы исследования гемостаза. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4

3.5. Хронокарта ЗСТ

№п/п	Этапы практического занятия	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	5
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и план занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы	55
4.	Практическая часть занятия (обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения).	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.	5
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

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1.	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-ревматолога.	Изучение литературы по теме занятия; подготовка к опросу; ситуационные задачи;	УК-1 ПК-1 ПК-5	4
2.	Гематологические и общеклинические исследования	Изучение литературы по теме занятия; подготовка к опросу; ситуационные задачи.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
3	Биохимические исследования	Изучение литературы по теме занятия; подготовка к опросу; ситуационные задачи;	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5	4

			ПК-6 ПК-8	
4	Лабораторные исследования системы гемостаза	Изучение литературы по теме занятия; подготовка к опросу; ситуационные задачи;	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4

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-ревматолога.	Устный опрос Тесты	5 10
2	Гематологические и общеклинические исследования	Устный опрос Тесты	5 10
3	Биохимические исследования	Устный опрос Тесты	5 10
4	Лабораторные исследования системы гемостаза	Устный опрос Тесты	5 10

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

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача-ревматолога.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Устный опрос Тесты Ситуационные задачи
2	Гематологические и общеклинические исследования	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Устный опрос Тесты Ситуационные задачи
3	Биохимические исследования	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Устный опрос Тесты Ситуационные задачи
4	Лабораторные исследования системы гемостаза	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Устный опрос Тесты Ситуационные задачи

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. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. Лелевич С. В. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для СПО / С. В. Лелевич, В. В. Воробьев, Т. Н. Гриневич. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-9242-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/189288>. – Текст : электронный.

7. 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

№	Наименование	Авторы	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

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/>
6. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>

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

Освоение дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» 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 Ленпипет100-1000мкл	2
Дозатор одноканальный Ленпипет20-200мкл	5
Дозатор одноканальный Ленпипет5-50мкл	7
Дозатор одноканальный Ленпипет2-20мкл	2
Дозатор одноканальный Лайт 20-200мкл	3
Дозатор пипеточный одноканальный Лайт 100-1000мкл	3
Дозатор одноканальный НТЛ LAB SOLUTION 0,5-10мкл	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
Медицинскийотсасыватель	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 0,5-10мкл	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 BeckmanCoulter AU680	1
КоагулометрSysmex 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 BiolaSFA-500	1
Анализатор СОЭ SRS100/II	1
Проточныйцитометр 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 PozisParacels	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

клинической лабораторной диагностики	практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля	ул. Студенческая, д. 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