

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.08.2025 16:48:50  
Уникальный программный идентификатор:  
691eebef92031be66ef61648f97535a3e2da8756

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

Лечебный факультет  
Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии

УТВЕРЖДАЮ  
Декан лечебного факультета  
О.Н. Красноруцкая  
25 марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Клиническая иммунология**  
(наименование дисциплины/модуля, практики)

для специальности 31.05.01 Лечебное дело  
(номер и наименование специальности/направления подготовки)

всего часов (ЗЕ)	72 часа
лекции	6 часов
практические (семинарские) занятия	24 часа
самостоятельная работа	39 часов
курс	4
семестр	7
контроль:	7 семестр
Зачет с оценкой	7 семестр

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Клиническая иммунология является частью основной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Рабочая программа подготовлена на кафедре инфекционных болезней и клинической иммунологии 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	Красноруцкая Ольга Николаевна	д.м.н., доцент	Заведующая кафедрой	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
2	Шевцова Вероника Ивановна	к.м.н., доцент	доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инфекционных болезней и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «20» марта 2025г., протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «лечебное дело» от 25.03.2025 года, протокол № 4

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля)\практики:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный 12.08.2020г. № 988.
- 2) Приказ Минтруда России от 21.03.2017 N 293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник"».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1.	Цель освоения дисциплины (модуля)\практики	4
1.2.	Задачи дисциплины (модуля)\практики	4
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)/практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	9
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)\практики	9
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	9
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	9
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	9
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	9
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	9
3.3.	Тематический план лекций	10
3.4.	Тематический план ЗСТ	10
3.5.	Хронокарта ЗСТ	11
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	12
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРАКТИКЕ</b>	12
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	13
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	13
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	14
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	14
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	14
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ</b>	15

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины (модуля)\практики приобретение дополнительных знаний и умений по клинической иммунологии

1.2. **Задачи дисциплины (модуля)\практики:**

1. Приобретение знаний о значимости иммунных нарушений в патогенезе различных заболеваний человека и принципах их иммунотерапии.
2. Совершенствование знаний и практических навыков в методологических основах постановки иммунологического диагноза и выработки тактики лечения и предупреждения болезней иммунной системы.
3. Совершенствование знания по фармакотерапии и другим методам лечения болезней иммунной системы.

1.3. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)\практике, 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
1	2	3
<i>Универсальные компетенции</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <sup>УК 1.</sup> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации); ИД-2 <sup>УК 1.</sup> Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки; ИД-3 <sup>УК 1.</sup> Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных; ИД-4 <sup>УК 1.</sup> Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи. ИД-5 <sup>УК 1.</sup> Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций.
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ИД-1 <sup>ОПК-1</sup> Знает и использует моральные и правовые нормы, этические и деонтологические основы статуса пациента и врача необходимые в профессиональной деятельности; ИД-2 <sup>ОПК-1</sup> Применяет принципы и правила взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник», "врачебная тайна", "врачебная клятва" ИД-3 <sup>ОПК-1</sup>

		<p>Излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии, морально и правовых норм. ИД-4<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Осуществляет контроль соблюдения норм врачебной и деловой этики в общении с коллегами, гражданами, пациентами, должностными лицами необходимых в профессиональной деятельности врача</p>
<p>Диагностические инструментальные методы обследования</p>	<p>ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализ полученной информации ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретирует его результаты ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Обосновывает необходимость и объем обследования пациента с целью установления диагноза и персонализированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи. ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Анализирует полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывает и планирует объем дополнительных исследований. ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Назначает медицинские изделия, включая специальное программное обеспечение, для профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний, мониторинга состояния организма человека, проведения медицинских исследований, восстановления, замещения, изменения анатомической структуры или физиологических функций организма, предотвращения или прерывания беременности, функциональное назначение которых не реализуется путем фармакологического, иммунологического, генетического или метаболического воздействия на организм человека ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Оформляет рецептурный бланк согласно порядка оформления рецептурных бланков на лекарственные препараты для медицинского применения,</p>

		медицинские изделия, а также специализированные продукты лечебного питания, их учета и хранения
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Определяет и анализирует морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека. ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при составлении плана обследования и лечения
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-3 <sub>ОПК-7</sub> Применяет немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-4 <sub>ОПК-7</sub> Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения ИД-5 <sub>ОПК-7</sub> Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными

		медицинскими работниками ИД-6 <sub>опк-7</sub> Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста
<i>Профессиональная компетенция</i>		
ПК -1 Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника		ИД-1 <sub>пк1</sub> Оказывает медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах ИД-2 <sub>пк1</sub> Проводит обследование пациента с целью установления диагноза ИД-3 <sub>пк1</sub> Назначает лечение и контроль его эффективности и безопасности ИД-5 <sub>пк1</sub> Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарногигиеническому просвещению населения ИД-6 <sub>пк1</sub> Осуществляет ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:**

- основы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма;
- теоретические основы иммунологии, правила и способы получения биологического материала для проведения лабораторных и молекулярно-генетических исследований, необходимых для дифференциальной диагностики заболеваний;
- методики проведения иммунологических, молекулярных и генетических исследований;
- принципы организации контроля качества лабораторных исследований; порядок и основные требования к его проведению;
- методы ранней диагностики врожденных иммуноопосредованных заболеваний, методы выявления и формирования групп риска по развитию врожденной и наследственной патологии, в том числе у плода и новорожденного;
- этиологические факторы, современные представления о патогенетических механизмах и клинических проявлениях основных иммунопатологических состояний у взрослых, современные принципы и методы их диагностики, дифференциальной диагностики;

- современные методы лечения и профилактики иммуноопосредованных заболеваний, основы фармакотерапии, немедикаментозного лечения и профилактики;
- фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, применяемых для лечения иммуноопосредованных заболеваний, показания и противопоказания к их назначению, возможные осложнения терапии, их профилактика и коррекция;
- методы заместительной и иммунокорректирующей терапии у больных с различными иммуноопосредованными состояниями

#### **Уметь:**

- собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные иммунологического анамнеза;
- применять клинические методы обследования больного, выявить характерные признаки иммунопатологии;
- уметь анализировать и правильно интерпретировать результаты клинических и лабораторных методов обследования;
- оценить тяжесть состояния больного;
- выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определить необходимость применения специальных методов исследования;
- на основании собранных клинико-лабораторных данных о состоянии здоровья пациента уметь установить диагноз и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия при основных иммунопатологических состояниях,
- определить показания к госпитализации и организовать ее;
- выбрать оптимальный вариант лечения, назначить медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий.

#### **Владеть:**

- объективными методами обследования больного, для выявления общих и специфических признаков иммуноопосредованных заболеваний, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии;
- алгоритмом постановки диагноза при разных формах иммунопатологии;
- методами проведения иммунологической диагностики, включая: оценку иммунного статуса первого уровня и результатов специальных иммунологических исследований (иммуноферментный анализ, ПЦР-исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, концентрации иммуноглобулинов);
- методами проведения необходимого лечения пациентов с иммунопатологией;
- ведением медицинской документации.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ**

## ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.27 «Клиническая иммунология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «31.05.01 Лечебное дело», составляет 72 часа/2з.е., изучается в 7 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО\ОПОП СПО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология Анатомия Нормальная физиология Патологическая физиология Гистология Патологическая анатомия Биохимия Фармакология	Клиническая иммунология	Инфекционные болезни Ревматология Акушерство и гинекология Неонатология Клиническая лабораторная диагностика

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 (МОДУЛЯ)\ ПРАКТИКИ

3.1 Объем дисциплины (модуля)\практики и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Лекции	6	6
Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	39	39
Промежуточная аттестация	3	3
Общая трудоемкость в часах	72	72
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2	2

3.2. Содержание дисциплины (модуля)\практики, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Современные	2	8	14		24

	принципы оценки иммунного статуса человека.					
2	Болезни иммунной системы (иммунопатология)	2	12	20		36
3	Лечение и профилактика болезней иммунной системы	2	4	6		12
	Промежуточная аттестация				3	
	ВСЕГО					72

### 3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Современные принципы оценки иммунного статуса человека.	Современные представления об иммунной системе. Иммунный статус, показания и принципы его оценки. Оценка иммунной системы человека по ориентирующим (1-й уровень) и аналитическим (2-й уровень) тестам, особенности постановки, интерпретация результатов. Имунофенотипирование. Оценка состояния центральных и периферических органов иммунной системы. Иммунодиагностика	ОПК-4 ПК-1	2
2	Болезни иммунной системы (иммунопатология)	Эпидемиология, механизмы развития, классификация, клинико-лабораторные критерии иммунодефицитов. Дифференциальная диагностика различных форм иммунодефицитов. Основные клинические формы иммунодефицитов. Аутоиммунные и иммунопролиферативные заболевания.	ОПК-5 ПК-1	2
3	Аллергические заболевания	Эпидемиология, патофизиология, клинические проявления, современные методы диагностики и лечения аллергических заболеваний	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2

### 3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Компоненты иммунной системы человека	Современные представления об иммунной системе человека. Анатомия и физиология иммунной системы.	УК-1, ОПК-5	4
2	Иммунная диагностика	Иммунный статус. Имунофенотипирование. Иммуногистологические, иммуноферментные методы, полимеразная цепная реакция.	УК-1, ОПК-4	4

		Генотипирование в клинической Иммунологии. Методы характеристики антиген-специфичных Т-клеток. Иммунный скрининг популяции.		
3	Первичные и вторичные иммунодефициты	Эпидемиология, механизмы развития, классификация, клинико-лабораторные критерии иммунодефицитов. Дифференциальная диагностика различных форм иммунодефицитов. Основные клинические формы первичных и вторичных иммунодефицитов.	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1	4
4	Аутоиммунные расстройства и иммунопролиферативные заболевания	Характеристика аутоиммунных реакций и заболеваний, классификация (системные, промежуточные, органоспецифические). Иммунодиагностика аутоиммунных расстройств, понятие о естественной иммунологической толерантности. Общая характеристика имфопрлиферативных заболеваний, классификация	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1	4
5	Иммунные нарушения при наиболее распространенных заболеваниях человека	Основные иммунные нарушения в иммунопатогенезе заболеваний легких, центральной и периферической нервной системы, эндокринных органов, болезней крови, сердечно-сосудистой системы (иммунологические аспекты атеросклероза), желудочнокишечного тракта, кожных покровов, печени, почек, ЛОР и других органов. Аллергии	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1	4
6	Иммунопрофилактика и иммулотропная терапия	Пути иммунопрофилактики иммунодефицитов и других болезней иммунной системы. Принципы иммунопрофилактики бактериальных и вирусных инфекций, календарь вакцинации. Вакцины нового поколения. Виды и уровни иммулотропной терапии. Иммуносупрессия. Иммунокоррекция. Иммуноглобулинотерапия, Иммунотоксины. Контроль иммулотропной терапии.	ОПК-7, ПК-1	4

### 3.3.Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
<b>1.</b>	<b>Организационная часть.</b>	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
<b>2.</b>	<b>Введение.</b>	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	

2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	<b>Разбор теоретического материала</b> Обсуждение основных положений темы	30 - 60
4.	<b>Курация пациентов, работа в лаборатории, разбор кейсов, заполнение рабочей тетради для самостоятельной работы</b>	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	<b>Заключительная часть.</b>	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.	

### 3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Компоненты иммунной системы человека	Изучение литературных источников. Работа с методическим пособием по самостоятельной работе. Курация пациентов в отделении клинической иммунологии .	УК-1, ОПК-5	6
2	Иммунная диагностика		УК-1, ОПК-4	7
3	Первичные и вторичные иммунодефициты		ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1	6
4	Аутоиммунные расстройства и иммунопролиферативные заболевания		ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1	8
5	Иммунные нарушения при наиболее распространенных заболеваниях человека		ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1	6
6	Иммунопрофилактика и иммуотропная терапия		ОПК-7, ПК-1	6

## 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	Компоненты иммунной системы человека	Опрос Рабочая тетрадь	5 1
2	Иммунная диагностика	Опрос Кейс-задачи Рабочая тетрадь	5 2 1
3	Первичные и вторичные иммунодефициты	Опрос Кейс-задачи Рабочая тетрадь	5 2 1
4	Аутоиммунные расстройства и иммунопролиферативные заболевания	Опрос Кейс-задачи Рабочая тетрадь	5 2 1
5	Иммунные нарушения при наиболее распространенных заболеваниях человека	Опрос Кейс-задачи Рабочая тетрадь Ролевая игра	5 2 1 1
6	Иммунопрофилактика и иммуотропная терапия	Опрос Рабочая тетрадь Круглый стол	5 1 1

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде
--------------------------------	-------------------------	---

		<b>(количество)</b>
Зачет с оценкой	<b>Опрос</b>	<b>20</b>
	<b>Кейс-задача</b>	<b>12</b>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Компоненты иммунной системы человека	Лекционно-семинарская система	Опрос
2	Иммунная диагностика	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос Кейс-задачи
3	Первичные и вторичные иммунодефициты	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос Кейс-задачи
4	Аутоиммунные расстройства и иммунопролиферативные заболевания	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос Кейс-задачи
5	Иммунные нарушения при наиболее распространенных заболеваниях человека	Проблемное обучение Технология использования в обучении игровых методов	Кейс-задачи Ролевая игра
6	Иммунопрофилактика и иммуностимулирующая терапия	Проблемное обучение Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)	Кейс-задачи Круглый стол

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-7752-6, DOI: 10.33029/9704-6398-7-ИММ-2021-1-520. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html> (дата обращения: 05.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2. Руководство по клинической иммунологии и аллергологии : Учебное пособие / Н. С. Кошкарлова, А. В. Климов, В. В. Климов, В. С. Свиридова. - Томск ; Томск : Издательство СибГМУ, 2021. - 290 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-po-klinicheskoy-immunologii-i-allergologii-17260105/> (дата обращения: 05.03.2025).
3. Аллергология и иммунология: нац. рук-во / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. б) дополнительная литература: 1. Иммунология : учебное пособие / А. М. Земсков [и др.]. - Воронеж : Научная книга, 2013. - 594с. - гриф. - ISBN 978-5-4446-0284-3 2. Иммунология [Электронный ресурс] : электронный учебник. - Б.и., Б.г. - 1 CD-Rom. – URL: <http://lib1.vrnngmu.ru:8090/marcweb/Download.asp?type=2&filename=ИММУНОЛОГИЯ.exe&reserved=ИММУНОЛОГИЯ>.
4. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 640 с. – ISBN 978–5–9704–2910–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429105.html>. – Текст: электронный

## **7.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ ПРАКТИКИ**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Автор (ы)</b>	<b>Год и место издания.</b>	<b>Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России</b>
1	Рабочая тетрадь для самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая иммунология»	О.Н. Красноруцкая В.И. Шевцова	2025, ВГМУ	Протокол № 3 10.03.2025.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. <https://lib.vrngmu.ru/resursy/EBS/>
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Консультант врача»;
4. ЭБС «BookUp»;
5. ЭБС «Лань»;
6. ЭБС «Znanium»;
7. ЭБС «Руконт»;
8. ЭБС «BOOK.ru».

## **9.ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ ПРАКТИКИ**

Освоение дисциплины «Клиническая иммунология» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Доступ к электронным образовательным ресурсам для обучающихся, преподавателей:  
<http://moodle.vrngmu.ru/>
2. Личный кабинет обучающегося в электронной информационно – образовательной среде:  
<http://lko.vrngmu.ru/login>
3. Образовательная платформа «Юрайт»;
4. Коллекция электронных книг на платформе EBSCOhost

## 10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)ПРАКТИКИ

### Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Аквадистиллятор электрический автоматический ДАЭа-4СЗМО	1
Анализатор Ріма автомат. для подсчета иммуноком. клеток крови	1
Аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками	1
Аппарат для искусственной вентиляции легких (портативный)	1
БАВ-01 "Ламинар-С" 1,5 №зав. 220.150.00.734	1
БАВ-01 "Ламинар-С" 1,5 №зав. 220.150.00.730	1
Весы лабораторные электронные ВЛ №зав. А271	1
Весы настольные ВСМ	1
Встряхиватель (шейкер) с термост. ST-3 № 33269	1
Встряхиватель V3 типа "Vortex" №зав. 1210080N1	2
Встряхиватель Вортекс V-3 для перемешивания компонентов	2
Встряхиватель медицинского типа "Vortex"-V-3 №зав. 5DE006	2
Гигрометр психрометрический ВИТ-2	2
Гигрометр ТМФЦ-100	2
Демонстрационный набор для обучения в ЛПУ правильной технике обработки рук	2
Дозатор 1 кан. циф.-я пипетка 5-50мкл зав.№ ВМ06826	2
Дозатор 1 канал. 5-50мкл №зав. ВР78304	2
Дозатор 1 каналный 1000-5000мкл №зав. ВК55322	2
Дозатор 1-каналный 20-200мкл №зав. ВN80855	2
Дозатор 1-каналный 20-200мкл №зав. ВК44918	2
Дозатор 8 кан. пипетка 2000-10000мкл №зав. 363691	2
Дозатор 8- каналный 5-50мл №зав. BS62696	2
Дозатор 8-каналный 50-300мл №зав. ВТ13008	2
Дозатор многофункц. 1-каналный механический 0,5-10 №зав. 12551162	2
Дозатор многофункц. 1-каналный механический 0,5-10 №зав. 12551164	2
Дозатор многофункц. 1-каналный механический 100-1000 №зав. 12543621	2
Дозатор многофункц. 1-каналный механический 100-1000 №зав. 12553858	2
Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматич. OMRON R3 Opti	2
Инкубатор СО2 ИЛИМ-170	1
Источник бесперебойн. пит. Iron Smart Winner 1500	2
Кресло/кушетка донорская (с регулируемой спинкой)	2
Кушетка медицинская смотровая КМС-01	2
Медицинские весы	2
Микроскоп медицинский прямой СХ21FS1 для лабораторных исслед №зав. 1Е86958	2
Микроскоп медицинский прямой СХ41RF для лабораторных исслед №зав. 1J07836	2
Мойка лабораторная (стол-тумба с мойкой)	2
Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий	2
Небулайзер	2
Оборудование для производства тестов с аллергенами, аллергены для диагностики и лечения	2
Облучатель рециркулятор возд. УФ-бактерицидн. настенный	2
Пикфлоуметр	2
Приспособление ФОМК-2 зав № 227	2
Промыватель планшетов автоматический, аквамарин	2
Противошоковый набор	2
Разводящая жидкость для аллергенов	2
Раствор гистамина	2
Ростомер	2
РУКОсушителъ мощ. 1,35 квт	2

Сейф с трейзером 560*510*1120	2
Спирограф	2
Станция пробоподготовки Coulter PrePlus 2 №зав. 1205001194	2
Станция пробоподготовки TQ-Prep для проточ цитофлюориметров	2
Стерилизатор воздушный ГП-80 МО №зав. 739	2
Стерилизатор паровой вертикальный ВКа-75-ПЗ №зав. 969	2
Стерилизатор паровой ГК-100-4 "ТЗМОИ"	2
Стетофонендоскоп CS Medica CS-417	2
Стол лаборанта СЛ-4 д/микроскопирования	2
Стол лабораторный (пластмассов. столеш.)	2
Стол для приготовления разведений аллергенов и проведения аллерген-специфической иммунотерапии	2
Стол для проведения кожных диагностических тестов	2
Столик для инъекций (желтого цвета)	2
Столик для медицинских инструментов и медикаментов манипул	2
Столик инструм. медицинский (нерж/нерж)	2
Столик инструментальный с 2-мя полками медицинский	2
Тележка больничная решетч белая	2
Термобаня TW-2 (термостат водяной) 4,5л	2
Термостат воздуш для пробоподготовки с таймером ТТ-2 "Термит" № Т2А027	2
Термостат электрический суховоздушный ТВ-80-1 №зав. 384	2
Термостат электрический суховоздушный ТВ-80-1 №зав. 57	2
Термометр	2
Тест-контрольная жидкость	2
Тонометр	2
Укладка для профилактики заражения ВИЧ-инфекцией	2
Укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни	1
Устройство промывочное для микропланшетов Anthos Fluido 2	2
Фонендоскоп	1
Фотометр 8-канал микропланш "Реал-Р" с управл станцией год вып 2023	1
Фотометр микропланшетный Zenyth 340 RT с ADAP+	1
Холодильник "Юрюзань"	1
Холодильник Vstrel 260 (еда)	1
Центрифуга настольная СМ-6М №зав. 1231226В2	1
Центрифуга настольная СМ-6М №зав. 1231236В2	1
Цитофлюориметр проточный NAVIOS 6 цветов, 2 лазера	1
Шейкер ST-3 термостатируемый, платформа на 2 планш №зав. 1420176	1
Шейкер медицинский S, модель ST-3L № 1210106	1
Шкаф д/медикаментов 2-хдверный с замком, встроенный сейф	1
Шкаф д/хранения одежды на 2 отделения	1
Шкаф для документации и справоч литературы коричн	1
Штатив для вливаний ШДВ-02 пластик 2 чаши	1
Электрокардиограф	1

**Перечень  
помещений, используемых для организации практической подготовки  
обучающихся**

Наименование структурного подразделения Организации, осуществляющей образовательную деятельность, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения, м <sup>2</sup>
Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии	Учебная комната (2к. 2 эт. каб.215)	г. Воронеж, пр. Патриотов 29б	21,12
	Учебная комната (2к. 3 эт. каб.311)		26,85
	Учебная комната (2к. 3 эт. каб.310)		21,45
	Отделение клинической иммунологии (1к.5 эт. каб. 511 и 512)		389,4
	Иммунологическая лаборатория (2 корпус кабинеты 302-309)		166,69
	Отделение для лечения вич/спид (3 корпус 2 этаж (палаты, процедурные, ординаторская, 4 корпус))		360,34
	Отделение для больных с парентеральными вирусными гепатитами (3 корпус 2,3 и 4 этажи (палаты, процедурные, ординаторские))		777,82
	Дневной стационар для больных с парентеральными вирусными гепатитами (3 корпус 1 этаж каб 105, 106, 107, 108, прием пациентов)		127,52
	Актовый зал 2 корпуса		67,08