

Кафедра иммунологии с курсом ДПО

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:  
00E920A3E02C1169FD3DEB1664B090AB56  
Владелец: Ходжаян Анна Борисовна  
Действителен: с 12.05.2026 до 05.08.2027

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>Иммунология</b>
Направление подготовки	31.08.49 Терапия
Направленность (профиль)	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Всего ЗЕТ	- 2
Всего часов	- 72
Из них	
Контактная работа по видам занятий	- 30
лекции	- 10
семинарские занятия	- 10
практические занятия	- 10
Самостоятельная работа	- 42
Промежуточная аттестация	
Зачет	1 семестр

г. Ставрополь, 2026 г.

#### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у врача-терапевта общепрофессиональных компетенций, предусматривающих формирование знаний и навыков по применению современных достижений в области иммунологии и аллергологии.

Программа разработана в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 15

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иммунология» относится к блоку элективных дисциплин и входит в часть образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, ее изучение осуществляется в 1 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного освоения дисциплины Терапия, прохождения производственных практик, ГИА

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

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-терапевт», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.03.2019. N154н.

Коды и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
<b>УК-1</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте			
<b>Иук1.1</b> Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю	1. Знать основные методы работы с учебной литературой и научной информацией 2. Знать значение иммунологии для развития медицины и здравоохранения; связь иммунологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.	1. Уметь самостоятельно работать с учебной и научной информацией для профессиональной деятельности 2. Уметь решать профессиональные задачи врача на основе анализа конкретных данных об иммунопатологических нарушениях	1. Владеть навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления 2. Владеть навыками системного подхода к анализу медицинской информации

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (в часах), в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации		
		Лекции	Практические	Семинарские	Лабораторные	Клинические практические	Групповые консультации	Контроль самостоятельной	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
1	Раздел 1. Общая иммунология	6		8					20
1	Раздел 2. Аллергические заболевания	4	10	2					22
1	Промежуточная аттестация: зачет								
	<b>Итого по дисциплине:</b>	10	10	10					42
	<b>Часов 72</b>	<b>Зач.ед.2</b>		<b>30</b>			<b>42</b>		

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

Код индикатора компетенции	Наименование разделов	Краткое содержание разделов и тем
<b>Иук1.1</b>	Раздел 1. Общая иммунология	Организация иммунологической лаборатории. Показания к назначению иммунологического обследования. Оценка системы фагоцитоза. Фенотипирование клеток иммунной системы, проточная цитофлуориметрия. Методы определения иммуноглобулинов. Врожденные дефекты иммунитета. Вторичные иммунодефициты. Иммуноterapia. Вакцинопрофилактика.
<b>Иук1.1</b>	Раздел 2. Аллергические заболевания	Этиология, патогенез, клиника бронхиальной астмы и аллергического ринита. Классификация астмы и ринита. Методы диагностики и лечения астмы и ринита. Крапивница: этиология, клиника, диагностика, лечение. Аллергический контактный дерматит: этиология, клиника, диагностика, лечение. Лекарственная аллергия. Неотложная помощь при острых аллергических реакциях.

### 5.2. Лекции

№ разд	Наименование лекций	Кол-во	Перечень учебных вопросов	Форма прове-
--------	---------------------	--------	---------------------------	--------------

ела		часов		дения
1	1. Врожденные дефекты иммунитета.	2	<p>1. Современная классификация первичных иммунодефицитов. Настораживающие признаки у взрослых.</p> <p>2. Иммунодефициты с преимущественным нарушением антител (наследственная гипогаммаглобулинемия, общая переменная иммунная недостаточность, селективный дефицит IgA)</p> <p>3. Наследственный ангиоотек. Клинические проявления. Диагностика. Лечение.</p> <p>4. Аутовоспалительные заболевания (семейная средиземноморская лихорадка). Клинические проявления. Диагностика. Лечение.</p>	ОФО
2	2. Аллергический ринит	2	<p>1. Спектр сенсibilизации.</p> <p>2. Клинические проявления, диагностика.</p> <p>3. Дифференциальный диагноз с другими видами ринита (неаллергический эозинофильный ринит, эндокринный, связанный с беременностью, лекарственный, вазомоторный).</p> <p>4. Терапия аллергического ринита.</p>	ОФО
2	3. Бронхиальная астма	2	<p>1. Фенотипы и эндотипы. Классификация. Эпидемиология заболевания.</p> <p>2. Клинические проявления.</p> <p>3. Диагностика, дифференциальная диагностика.</p> <p>4. Базисная терапия бронхиальной астмы, купирование приступов (медикаментозные, немедикаментозные методы).</p> <p>5. Профилактика бронхиальной астмы.</p>	ОФО
2	4. Лекарственная аллергия	2	<p>1. Побочные реакции на лекарства и медикаменты.</p> <p>2. Патогенез лекарственной гиперчувствительности.</p> <p>3. Клинические проявления.</p> <p>4. Диагностика лекарственной аллергии.</p>	ОФО
2	5. Неотложная помощь при острых аллергических реакциях. Анафилаксия.	2	<p>1. Клинические проявления.</p> <p>2. Неотложная помощь при острых аллергических заболеваниях (анафилактический шок, крапивница, ангиоотек, токсический эпидермальный некролиз)</p>	ОФО
	Всего часов	10		

### 5.3. Семинары

№ Раздела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения
1	1. Оценка иммунной системы человека.	2	<p>1. Показания к назначению иммунологического обследования.</p> <p>2. Оценка системы фагоцитоза.</p> <p>3. Фенотипирование клеток иммунной системы, проточная цитофлуориметрия. Определение зрелых Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+), Т-цитотоксических лимфоцитов (CD8+), активированных Т-лимфоцитов (HLADR+), В-лимфоцитов (CD19+, CD20+), NK-клеток (CD16+, CD56+), Т-NK-клеток (CD3+CD16+).</p> <p>4. Методы определения иммуноглобулинов.</p>	ОФО
1	2. Врожденные дефекты иммунитета.	2	<p>1. Современная классификация первичных иммунодефицитов. Настораживающие признаки у взрослых.</p> <p>2. Иммунодефициты с преимущественным нарушением антител (наследственная гипогаммаглобулинемия, общая переменная иммунная недостаточность, селективный дефицит IgA)</p> <p>3. Наследственный ангиоотек. Клинические проявления. Диагностика. Лечение.</p> <p>4. Аутовоспалительные заболевания (семейная средиземноморская лихорадка). Клинические проявления. Диагностика. Лечение.</p>	ОФО
1	3. Вторичные иммунодефициты	2	<p>1. Причины развития. Характеристика, патогенетические механизмы, диагностика.</p> <p>2. Инфекционно-опосредованные, ятрогенные (лекарственно-индуцированные), метаболические и нутритивные ВИД.</p> <p>3. Аутоиммунные и системные заболевания, как причина вторичных иммунодефицитов.</p> <p>4. ВИД после спленэктомии, трансплантации почки, гемопоэтических клеток. Клинические проявления. Лабораторная диагностика. Принципы профилактики и терапии осложнений.</p>	ОФО
1	4. Иммуноterapia. Вакцинация у взрослых	2	<p>1. Внутривенные иммуноглобулины.</p> <p>2. Бактериальные лизаты.</p> <p>3. Синтетические иммуномодуляторы (изоприназин, иммунорикс, полиоксидоний). Показания к назначению.</p> <p>4. Вакцинация от пневмококковой инфекции</p> <p>5. Вакцинация от гемофильной инфекции</p> <p>6. Вакцинация от папилломавирусной</p>	

			инфекции 7. Вакцинация от гриппа	
2	5. Принципы диагностики аллергических заболеваний.	2	1. Сбор аллергоанамнеза. Объективное исследование. 2. Аллергологическое обследование in vivo (кожные пробы, аппликационные тесты, провокационные пробы). 3. Аллергодиагностика in vitro.	
	Всего часов	10		

#### 5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

#### 5.5. Практические занятия

№ Раздела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения
2	1. Аллергический ринит	2	1. Спектр сенсibilизации. 2. Клинические проявления, диагностика. 3. Дифференциальный диагноз с другими видами ринита (неаллергический эозинофильный ринит, эндокринный, связанный с беременностью, лекарственный, вазомоторный). 4. Терапия аллергического ринита.	ОФО
2	2. Бронхиальная астма	2	1. Фенотипы и эндотипы. Классификация. Эпидемиология заболевания. 2. Клинические проявления. 3. Диагностика, дифференциальная диагностика. 4. Базисная терапия бронхиальной астмы, купирование приступов (медикаментозные, немедикаментозные методы). 5. Профилактика бронхиальной астмы.	ОФО
2	3. Аллергодерматозы	2	1. Острая и хроническая крапивница. Ангиоотек. 2. Аллергический контактный дерматит. Дифференциальный диагноз кожного зуда.	ОФО
2	4. Лекарственная аллергия	2	1. Побочные реакции на лекарства и медикаменты. 2. Патогенез лекарственной гиперчувствительности. 3. Клинические проявления.	ОФО

			4. Диагностика лекарственной аллергии.	
2	4. Неотложная помощь при острых аллергических реакциях. Анафилаксия.	2	1. Клинические проявления.  2. Неотложная помощь при острых аллергических заболеваниях (анафилактический шок, крапивница, ангиоотек, токсический эпидермальный некролиз)	ОФО
	Всего часов	10		

### 5.6. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код индикатора компетенции
Раздел 1. Аллергические заболевания у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	12	<b>Иук1.1</b>
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	4	
	Самостоятельное решение задач	Клинические ситуационные задачи Иммунограммы	4	
Раздел 2. Имунопатология заболеваний сердца	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	14	<b>Иук1.1</b>
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	4	
	Самостоятельное решение задач	Клинические ситуационные задачи	4	
<b>Всего часов:</b>			<b>42</b>	

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Иммунология».
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Иммунология».
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы ординаторов

### 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции  
УК-4

Индикаторы  
Иук1.1

Семестр  
1

Этап формирования  
Начальный

## 7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

**Компетенция УК-1** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

### Индикатор Иук1.1

Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания			
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация		
Знает	1. Знает основные методы работы с учебной литературой и научной информацией	Вопросы для собеседования, Тестирование Клинические практические задачи Интерактивные задачи Работа с тематическим больным	Промежуточная аттестация итоговое индивидуальное задание		
	2. Знает значение иммунологии для развития медицины и здравоохранения; связь иммунологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.			Вопросы для собеседования, Тестирование	итоговое индивидуальное задание
	3. Анализирует связь иммунологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами			Вопросы для собеседования, Тестирование Клинические практические задачи Интерактивные задачи Работа с тематическим больным	итоговое индивидуальное задание
Умеет	1. Умеет самостоятельно работать с учебной и научной информацией для профессиональной деятельности	Вопросы для собеседования, Интерактивные задачи Работа с тематическим больным	итоговое индивидуальное задание		

	2. Умеет решать профессиональные задачи врача на основе анализа конкретных данных об иммунопатологических нарушениях	2. Самостоятельно анализирует конкретные данные об иммунопатологических процессах, состояниях и заболеваниях	Вопросы для собеседования, Тестирование Клинические практические задачи Интерактивные задачи Работа с тематическим больным	итоговое индивидуальное задание
Владеет навыком	1. Владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления	1. Владеет навыками ведения дискуссии	Вопросы для собеседования, Интерактивные задачи Работа с тематическим больным	итоговое индивидуальное задание
	2. Владеет навыками системного подхода к анализу медицинской информации	2. Владеет навыком анализа и аргументации собственной точки зрения		
		3. Применяет системный подход к анализу медицинской информации		

### Описание шкал оценивания

Успеваемость ординаторов оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания;

При *собеседовании* на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

Оценка «отлично» выставляется ординатору, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

**Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине «зачет»**

<i>Балл</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний
от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**7.3.1. Задания для форм текущего контроля, предусмотренного учебным планом (индивидуальное задание). Типовое задание:**

1. Соберите иммунологический анамнез
2. Выявите «болезни-маски», характерные для нарушений в различных звеньях иммунной системы
3. Проведите физикальное обследование лимфатических узлов, носоглотки, легких, оценивает размеры печени и селезенки.
4. Обоснуйте назначение иммунологического обследования
5. Оцените основные показатели иммунограммы (уровень иммуноглобулинов, количество Т-лимфоцитов, Th1 и Th2-клеток, Т-цитотоксических, NK-клеток)
6. Сделайте клинико-иммунологическое заключение у конкретного пациента на основании клинических данных и лабораторных тестов
7. Проведите дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы
8. Установите диагноз заболевания иммунной системы

**7.3.2. Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование), вопросы для повторной промежуточной аттестации:**

1. Показания к назначению иммунограммы. Структура иммунограммы
2. Основные лабораторные тесты иммунного статуса
3. Диагностическое значение изменений уровня Т-лимфоцитов
4. Диагностическое значение оценки уровня В-лимфоцитов и гуморальных показателей
5. Диагностическое значение исследования показателей врожденного иммунитета
6. Вторичные иммунодефициты: этиология и механизмы развития
7. Вторичные иммунодефициты: диагностика и лечение
8. Лекарственная аллергия. Виды непереносимости лекарственных средств. Аллергические реакции на лекарства I, II, III и IV типов по Джеллу и Кумбсу.
9. Системные клинические проявления лекарственной аллергии
10. Клинические проявления с поражением отдельных органов
11. Диагностика (тесты *in vivo* и *in vitro*). Тест активации базофилов
12. Анафилактический шок: этиология, классификация, патогенез
13. Анафилактический шок: клиническая картина
14. Неотложная помощь при анафилактическом шоке
15. Этиология, патогенез, клиника аллергического ринита
16. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение аллергического ринита
17. Бронхиальная астма: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация
18. Клиническая картина бронхиальной астмы. Фенотипы и эндотипы заболевания
19. Методы диагностики и терапии бронхиальной астмы
20. Крапивница, ангиоотек: клиника диагностика, терапия

21. Аллергический контактный дерматит: этиология, патогенез, клиника
22. Диагностика (тесты in vivo и in vitro) аллергодерматозов
23. Принципы терапии аллергических заболеваний кожи
24. Дефекты системы комплемента. Наследственный ангионевротический отек
25. Дефекты гуморального звена иммунитета. Общая переменная иммунная недостаточность
26. Аутовоспалительные заболевания. Периодическая болезнь
27. Вакцинация у взрослых. Схемы вакцинации при пневмококковой, гемофильной, папилломавирусной инфекциях и гриппе.

#### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на практических занятиях в ходе текущего контроля. При оценивании результатов обучения по дисциплине Иммунология учитывается:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания.

Зачет проводится в форме собеседования: обучающемуся предлагается обсудить 3 вопроса из перечня к собеседованию и выполнить индивидуальное задание из числа типовых заданий для текущего контроля. На подготовку к ответу отводится 45 минут. На ответ предоставляется 20 минут (основные вопросы) и 10 минут – выполнение индивидуального задания. Выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по шкале оценивания, описанной в п.7.2.

### 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Общая иммунология: краткий курс: учеб. Пособие для студентов медицинских вузов / Л.Ю. Барычева, А.Н. Пампура, О.П. Уханова, М.М. Минасян, Л.С. Хачирова, Л.В. Душина, Н.А. Козьмова, В.В. Кузнецова, Т.А. Жукова, С.М. Арутюнян. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2025. – 116 с.	1. Хайтов Р.М. Иммунология [Электронный учебник] : учебник / Р. М. Хайтов. - ГЭОТАРМедиа, 2023. - 520 с. Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html</a>
2. Иммунология : учебник / Р.М. Хайтов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 520 с.	2. Клиническая аллергология. Руководство для практикующих врачей / под ред. Н. М. Ненашевой, Б. А. Черняка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-6855-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468555.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468555.html</a>

#### 8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
------------------	---------------------

1. Наглядная иммунология [Текст] / Г.-Р. Бурместер, А. Пецутто; пер. с англ. Т. П. Мосоловой ; под ред. Л.В. Козлова. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 320 с.	1. Иммунология. Атлас / Р. М. Хаитов, Ф. Ю. Гариб. - 2-е изд., обновл. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455258.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455258.html</a>
2. Москалев, А. В. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Текст]/ А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с.	2. Аллергология и клиническая иммунология. Клинические рекомендации / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450109.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450109.html</a>
	3. Бронхиальная астма : клиническая рекомендация. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/GLR000120.html">https://www.studentlibrary.ru/book/GLR000120.html</a> (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	4. Анафилактический шок : клиническая рекомендация. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/GLR000263.html">https://www.studentlibrary.ru/book/GLR000263.html</a>
	5. Костинов, М. П. Вакцинация взрослых: персонифицированный подход : руководство для врачей / М. П. Костинов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7962-9, DOI: 10.33029/9704-7962-9-VAR-2024-1-192. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479629.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479629.html</a> (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	6. Семейная средиземноморская лихорадка (Наследственный семейный амилоидоз) : клиническая рекомендация. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/GLR004142.html">https://www.studentlibrary.ru/book/GLR004142.html</a> (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	7. Тактика диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитов : практическое руководство / под ред. Р. М. Хаитова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452004.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452004.html</a>

## 9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

1. <http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
3. <https://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
4. <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Электронная библиотека технического вуза»

5. База бесплатных публикаций сайта PubMedCentral <http://www.pubmedcentral.nih.gov>

## 10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Договор № 149/ЗК от 24.07.2023
Платформа видеоконференций Webinar	Договор № С-9820 от 14.12.2022
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kaspersky endpoint security	Договор № 179/ЗК от 18.08.2023
Архиватор 7-zip	Бесплатный
Adobe Acrobat Reader DC	Бесплатный
Astra Linux Common Edition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Договор № 318/ЭТ от 09.01.2023

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

### 11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий в университете и на клинических базах, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам

### 11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;
- тренажеры и оборудование: спирограф, фонендоскоп, риноманометр, небулайзер, тонометр

### 11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Рабочая программа дисциплины «Иммунология»

Разработана:

Зав. кафедрой иммунологии с курсом ДПО, д.м.н.,  
профессор

Доцент кафедры иммунологии с курсом ДПО, к.м.н.,  
доцент

Л.Ю. Барычева

М.М. Минасян

Обсуждена

на заседании кафедры иммунологии с курсом ДПО

«\_\_\_»\_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Ю. Барычева

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 31.08.49 Терапия 2026 года набора очной формы обучения

Декан факультета

Минаев С.В.