

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Аутоиммунные заболевания»**

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль подготовки Иммунология

Форма обучения

заочно

**Ростов-на-Дону**

**2023**

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями** освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов в области аутоиммунной патологии, охватываемых паспортом научной специальности 14.03.09 Иммунология, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности по проблеме аутоиммунных заболеваний.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- формирование у аспиранта набора компетенций, необходимых для занятий научно-исследовательской, научно-педагогической и научно-методической деятельностью;
- углубление и расширение теоретических знаний о механизмах иммунологической толерантности;
- изучение механизмов развития аутоиммунной патологии,
- предрасположенность, устойчивость к аутоиммунной патологии.
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- систематизация знаний, умений и навыков;
- формирование системного видения и анализа данных об этиологии, патогенезе и эпидемиологии аутоиммунной патологии, выявлении, дифференциальной диагностике, лечении и профилактике аутоиммунных заболеваний для осуществления научно-исследовательской деятельности в области клинической иммунологии, аллергологии.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП по данному профилю подготовки:

**универсальные компетенции (УК):**

способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения и улучшение качества жизни человека (ОПК-4);

**профессиональные компетенции (ПК):**

способность и готовность к проведению фундаментальных и прикладных исследований в области медицинской науки, изучающей этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение и прогнозирование исходов иммуноопосредованной патологии с использованием современных методов статистической обработки данных (ПК-2);

способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, анализировать данные отечественной и зарубежной литературы по актуальным проблемам иммунологии и аллергологии (ПК-3).

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенций	Показатели освоения компетенции
<b>УК-5</b>	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности <b>Код 31(УК-5)</b> - нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности

		<p><b>Код 32(УК-5)</b>  <b>Уметь:</b>  - принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности</p> <p><b>Код У1 (УК-5)</b>  - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность</p> <p><b>Код У3 (УК-5)</b>  <b>Владеть:</b>  - навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики</p> <p><b>Код В2 (УК-5)</b></p>
<p><b>ОПК – 4</b></p>	<p>Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p><b>Знать:</b>  - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач</p> <p><b>Код 31 (ОПК-4)</b>  - основные понятия и объекты интеллектуальной собственности, правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение</p> <p><b>Код 32 (ОПК-4)</b>  - современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни</p> <p><b>Код 33 (ОПК-4)</b></p>

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан</li> </ul> <p><b>Код У1 (ОПК-4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</li> </ul> <p><b>Код У2 (ОПК-4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов</li> </ul> <p><b>Код У3(ОПК-4)</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения</p> <p><b>Код В1(ОПК-4)</b></p>
ПК – 2	Способность и готовность к проведению фундаментальных и прикладных исследований в области медицинской науки, изучающей этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение и прогнозирование исходов иммуноопосредованной патологии с использованием современных методов статистической обработки данных.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области клинической иммунологии, аллергологии</li> </ul> <p><b>Код 31 (ПК-2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику параметров функционирования иммунной системы</li> </ul> <p><b>Код 35 (ПК-2)</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области клинической</li> </ul>

		<p>иммунологии, аллергологии  <b>Код У2 (ПК-2)</b>  - интерпретировать результаты оценки параметров функционирования иммунной системы  <b>Код У4 (ПК-2)</b>  <b>Владеть:</b>  - способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации  <b>Код В1(ПК-2)</b>  - навыками применения результатов оценки параметров функционирования иммунной системы в соответствии с тематикой научного исследования  <b>Код В3 (ПК-2)</b></p>
ПК-3	<p>Способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, анализировать данные отечественной и зарубежной литературы по актуальным проблемам иммунологии и аллергологии</p>	<p><b>Знать:</b>  - современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области клинической иммунологии, аллергологии  <b>Код 31 (ПК-3)</b>  - современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках  <b>Код 33 (ПК-3)</b>  - основные пути и принципы апробации и внедрения результатов научных исследований в практическую деятельность.  <b>Код 34 (ПК-3)</b>  <b>Уметь:</b>  - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области клинической иммунологии, аллергологии</p>

		<p><b>Код У1(ПК-3)</b> - внедрять новые методы исследования в исследовательский процесс; использовать новые научные данные в исследовательской и преподавательской деятельности</p> <p><b>Код У3 (ПК-3)</b> <b>Владеть:</b> - навыками поиска научной информации</p> <p><b>Код В2 (ПК-3)</b> - навыками применения полученных научных результатов в исследовательской и преподавательской деятельности.</p> <p><b>Код В3 (ПК-3)</b></p>
--	--	---

### III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина является вариативной.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в том числе дисциплин, освоенных на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина реализуется в 5 семестре

### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 часов.

#### 4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				Коды компетенции	Коды показателей освоения компетенции	Формы текущего контроля успеваемости	
		Всего	Контактная работа						СРС
			Л	С	ПЗ				
Семестр 5									

1	Теоретические основы формирования аутоиммунной патологии	36	6		6	24	УК-5, ОПК-4 ПК-2 ПК-3	31 (УК-5), 32 (УК-5), У1 (УК-5), У3 (УК-5), В2 (УК-5), 31 (ОПК-4), 32 (ОПК-4), 33 (ОПК-4), У1 (ОПК-4), У2 (ОПК-4), У3 (ОПК-4), В1 (ОПК-4), 31 (ПК-2), 35 (ПК-2), У1 (ПК-2), У2 (ПК-2), У4 (ПК-2), В1 (ПК-2), В3 (ПК-2), 31 (ПК-3), 33 (ПК-3), 34 (ПК-3), У1 (ПК-3), У3 (ПК-3), В2 (ПК-3), В3 (ПК-3)	Устный опрос
2	Имунопатогенез наиболее распространенных аутоиммунных заболеваний, клиника, принципы диагностики и терапии	72	12		12	48	ПК-2 ПК-3	31 (ПК-2), 35 (ПК-2), У1 (ПК-2), У2 (ПК-2), У4 (ПК-2), В1 (ПК-2), В3 (ПК-2), 31 (ПК-3), 33 (ПК-3), 34 (ПК-3), У1 (ПК-3), У3 (ПК-3), В2 (ПК-3), В3 (ПК-3)	Устный опрос
	Форма промежуточной аттестации		зачет						

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

#### 4.2. Контактная работа

##### Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			



1	1		
1	1.	Иммунологическая толерантность, механизмы формирования аутоиммунных заболеваний,	2
1	2.	Иммунодиагностика аутоиммунных заболеваний	2
1	3.	Современные принципы иммунореабилитации аутоиммунных заболеваний	2
2	4.	Ревматоидный артрит. Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	2
2	5.	СКВ. Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	1
	6.	АФЛС. Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	1
2	7.	Аутоиммунные заболевания кожи. Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	2
2	8.	Аутоиммунные заболевания ЖКТ. Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	2
2	9.	Аутоиммунные заболевания нервной системы. . Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	2
2	10.	Аутоиммунные заболевания эндокринной системы. Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	1
2	11.	Аутоиммунные заболевания крови. Иммунопатогенез, клиника, иммунодиагностика, принципы иммунореабилитации	1

### Практические занятия

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Принципы построения иммунологического диагноза при аутоиммунных заболеваниях. Связь системы HLA и аутоиммунных заболеваний	2
1	2	Иммунодиагностика аутоиммунных заболеваний Принципы трактовки иммунограмм при аутоиммунных заболеваниях	2
1	3	Иммуномодуляторы – классификация, принципы применения при аутоиммунных заболеваниях.	2
2	4	Ревматоидный артрит – клиника, диагностика, терапия.	2
2	5	Системные васкулиты – клиника, диагностика, терапия.	2
2	6	Псориаз – клиника, диагностика, терапия.	2
2	7	Неспецифический язвенный колит, болезнь Крона – клиника, диагностика, терапия.	2
2	8	Аутоиммунный тиреоидит – иммунодиагностика, терапия– клиника, диагностика, терапия.	2
2	9	Рассеянный склероз – иммунодиагностика, терапия, – клиника, диагностика, терапия.	2

#### 4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ Раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Семестр 5		
1	Современные подходы к диагностике аутовоспаления	12
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	10
2	Имунофармакология подавления иммунного ответа при АИЗ	6
	ПЗ*, ПТК**, ППК***	16

ПЗ\* – подготовка к занятиям,

ПТК\*\* – подготовка к текущему контролю,

ППК\*\*\* – подготовка к промежуточному контролю

Вопросы для самоконтроля

### Раздел 1

1. Расскажите о значимости диагностики антигенов HLA при аутовоспалении.
2. Перечислите основные цитокины, используемые в диагностике и мониторинге аутовоспаления.
3. Расскажите о составе диагностической панели аутовоспаления при системном атеросклерозе.
4. Нетоз и его значимость для оценки воспаления при АИЗ.
5. Перечислите заболевания, при которых аутовоспаление имеет ведущее патогенетическое значение.
6. Какие маркеры аутовоспаления имеют ключевое значение в диагностике системной склеродермии
7. Расскажите о составе диагностической панели маркеров аутовоспаления при ВЗК.
8. Расскажите о возможностях оценки маркеров воспаления местного иммунитета
9. Какие показатели аутовоспаления характерны для развития метаболического синдрома
10. Аутоиммунно- аутовоспалительный континиум – объясните понятие

Вопросы для самоконтроля

### Раздел 2

1. Роль апоптоза в эффективности иммуносупрессивной терапии
2. Механизм действия метотрексата с позиции эффектов на ИКК.
3. Опишите возможные механизмы эффективности интерферонов в терапии АИЗ.
4. Препараты семейства тиопуринов и сферы их использования в терапии АИЗ.

5. Рецепторы- точки приложения антицитокиновых моноклональных антител
6. Опишите иммунопатогенетические механизмы эффективности микофенолата мофетила ?
7. Какие лекарственные препараты влияют на продукцию и рецепцию ФНО?
8. Какие лекарственные препараты используются для подавления Th-2 ответа?
9. Какие лекарственные препараты используются для подавления Th-1 ответа?
10. Какие лекарственные препараты используются для подавления Th-17 ответа?

#### **V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

#### **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	<b>6.1. Основная литература:</b>	
1	Ярилин А.А. Иммунология : учебник : рекомендовано ГОУ ВПО "Моск. мед.акад. им. И.М. Сеченова" : [для ... и последипломного образования врачей] / А.А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 749 с.	5
2	Хаитов Р.М. Иммунология : атлас : 600 цветных иллюстраций / Р.М. Хаитов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.	2
	<b>6.2. Дополнительная литература.</b>	
1	Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : учебное пособие для медицинских вузов / под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. – М.: ГЭОТАР-Медиа,	10

	2012. -176 с.	
2	Змушко Е.И. Клиническая иммунология : Руководство для врачей / Е.И. Змушко, Е.С. Белозеров, Ю.А. Митин. - СПб: ПИТЕР, 2001. - 576с.	1
3	Иммунопатология и аллергология : Стандарты диагностики и лечения / Под ред. Р.М. Хаитова ; Ин-т иммунологии Минздрава РФ. - М : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 95с.	1
4	Клиническая иммунология и аллергология : Учебное пособие для системы послевузовской подготовки врачей / Под ред. А.В. Караулова.- М : МИА, 2002. - 651с.	1
5	Земсков А.М. Клиническая иммунология : учебник для вузов / А.М. Земсков, В.М. Земсков, А.В. Караулов ; под ред. А.М. Земскова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 320 с.	10
6	Клиническая и лабораторная иммунология : Избранные лекции / А.Б. Полетаев. - М : МИА, 2007. - 180с.	1
7.	Аллергология и иммунология. Национальное руководство : Краткое издание / под ред.Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной ; Ассоц. мед.обществ по качеству. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 634 с.	1
8	Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение : руководство для врачей / А.В.Москалев, А.С. Рудой, В.Н. Цыган [и др.]. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 218 с.	2
9	Избранные лекции по ревматологии : учебное пособие/ [сост.: Н.А. Артеменко, Е.Д. Теплякова, О.Н. Матвеева] ; Рост. гос.мед. ун-т. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2009.- 102с.	1

### 6.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Годовые комплекты
1	Вопросы ревматологии. Терапевтический архив	1
2	Иммунология	1
3	Медицинская иммунология	1
4	Цитокины и воспаление	1
5	Аспирант – электронный ресурс. – режим доступа: <a href="http://nauka-prioritet.ru/?page_id=48">http://nauka-prioritet.ru/?page_id=48</a>	
6	Молодой ученый - электронный ресурс. – режим доступа: <a href="https://moluch.ru/">https://moluch.ru/</a>	

### 6.4. Интернет-ресурсы

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	<b>Электронная учебная библиотека</b> РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://80.80.101.225/opacg">http://80.80.101.225/opacg</a>	Доступ неограничен
3.	<b>Консультант врача.</b> Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
4.	<b>Единое окно доступа к информационным ресурсам</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> [12.02.2018].	Открытый доступ
5.	<b>Российское образование. Федеральный образовательный портал</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
7.	<b>WordReference.com</b> [Электронный ресурс]: онлайнные языковые словари. - Режим доступа: <a href="http://www.wordreference.com/enru/">http://www.wordreference.com/enru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
9.	Справочная правовая система « <b>Консультант Плюс</b> » [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ ограничен
10.	<b>Юридическая Россия</b> [Электронный ресурс]: федеральный правовой портал. - Режим доступа: <a href="http://www.law.edu.ru/">http://www.law.edu.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
11.	<b>Официальный интернет-портал правовой информации</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
12.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
13.	<b>Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки (ЭБА ЦНМБ)</b> [Электронный ресурс] / ООМИП «Мед.информ. ресурсы»; 1МГМУ им. И.М. Сеченова. - Режим доступа: <a href="http://www.emll.ru/newlib/">http://www.emll.ru/newlib/</a>	Доступ ограничен
14.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
15.	<b>Национальная электронная библиотека</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>	Доступ неограничен
16.	<b>Scopus</b> [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a>	Доступ ограничен
17.	<b>Web of Science</b> [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
18.	<b>MEDLINE Complete EBSCO</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
19.	<b>Medline</b> (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
20.	<b>Free Medical Journals</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
21.	<b>Free Medical Books</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ

22.	<b>Internet Scientific Publication</b> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.ispub.com">http://www.ispub.com</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
23.	<b>КиберЛенинка</b> [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
24.	<b>Архив научных журналов</b> [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: <a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
25.	<b>Журналы открытого доступа на русском языке</b> [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: <a href="http://elpub.ru/elpub-journals">http://elpub.ru/elpub-journals</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
26.	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
27.	<b>Всемирная организация здравоохранения</b> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a> [12.02.2018].	Открытый доступ
28.	<b>Med-Edu.ru</b> [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
29.	<b>DoctorSPB.ru</b> [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a> [22.02.2018].	Открытый доступ
30.	<b>Evrika.ru.</b> [Электронный ресурс]: Информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a> [22.02.2018].	Требуется регистрация
31.	<b>Univadis.ru</b> [Электронный ресурс]: международ. мед. портал. - Режим доступа: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a> [22.02.2018].	Требуется регистрация
32.	<b>МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача:</b> библиотека, база знаний[Электронный ресурс]. – Режим доступа <a href="https://medvestnik.ru/">https://medvestnik.ru/</a> [22.02.2018]	Требуется регистрация
33.	<b>Современные проблемы науки и образования</b> [Электронный журнал]. - Режим доступа: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a> [22.02.2018].	Открытый доступ

### 6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Этот результат может быть достигнут только после весьма значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения

дисциплины.

Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий.

На лекции преподаватель информирует обучающихся о новых достижениях в области аутоиммунной патологии, раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и лёгкой для восприятия обучающимися.

На практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные на лекциях знания. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых вопросов по изучаемым темам.

Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе аспиранта, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается



перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и передачу предмета.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Учебно-лабораторное оборудование.**

Дисциплина реализуется на кафедре клинической иммунологии и аллергологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, содержат тематические таблицы, мультимедийное оборудование, систему интерактивного обучения VOTUM. В специализированных помещениях для проведения лабораторных занятий имеется соответствующее лабораторное оборудование - цитофлюориметр, иммуноферментный анализатор и т.д.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

## 7.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
<b>Презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д.</b>		
	презентации	
1	Введение в клиническую иммунологию и аллергологию	1
2	Современные принципы диагностики иммунной системы	1
3	Принципы и методы оценки иммунного статуса	1
4	Принципы регуляции иммунной системы	1
5	Врожденный иммунный ответ.	1
6	Адаптивный иммунный ответ.	1
7	Цитокины, классификация, роль в иммунопатологии	1
8	Имунологическая толерантность	1
9	Принципы иммунорегуляции	1
10	Принципы иммунореабилитации при АИЗ	1
11	Патогенеза аутоиммунной патологии	1
12	Современные методы иммунодиагностики АИЗ	1
13	Для чего нужна иммунограмма	1
14	Информативность ИФА при аутоиммунной патологии	1
15	Макрофаги и дендритные клетки	1
16	Субпопуляции иммунокомпетентных клеток	1
17	Принципы антицитокиновой терапии	1
18	Аутоиммунитет и беременность	1
19	Принципы иммунопрофилактики при аутоиммунной патологии	1
20	Саркоидоз	3
21	Системные васкулиты	2
22	Болезнь Шегрена	
23	Системная склеродермия	
24	Суставной синдром – дифдиагноз	
25	Аутоиммунные заболевания кожи	

26	Аутоиммунная патология ЖКТ	
27	Рассеянный склероз – иммунопатогенез и принципы терапии	
28	ВВИГ – особенности применения у больных с аутоиммунной патологией	

### 7.3. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
1	Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015)	+
3	Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
4	Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016)	+
5	Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
6	Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
7	Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015)	+
8	Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017)	+
9	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017	+
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173 (договор №651/РГМУ10078 от 22.10.2018)	+