

№ЛД-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО СОГМА  
Минздрава России

О.В. Ремизов

24 мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Клиническая иммунология»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело,  
утвержденной 24.05.2023 г.

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Срок освоения ОПОП ВО \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_

Кафедра Внутренних болезней №3

Владикавказ, 2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г. № 988

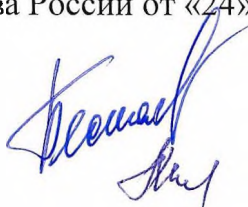
2. Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
ЛД-21-01-21,  
ЛД-21-02-22,  
ЛД-21-03-23, утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «24» мая 2023 г., протокол №8

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры внутренних болезней № 3 от «15» мая 2023 г., протокол № 10

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «23» мая 2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «24» мая 2023 г., протокол № 8

Разработчики:  
Зав. кафедрой, д.м.н.  
Доцент



Д.В. Бестаев  
Л.М. Хутиева

Рецензенты:

Болиева Л.З. доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО СОГМА МЗ РФ

Мецаева З.В., главный врач ГБУЗ «Поликлиника №1» МЗ РСО-А

### **Содержание рабочей программы**

---

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты освоения		
					знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7	8
	ОПК-4.	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	Иммунный статус. Принципы оценки иммунного статуса.	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики	основные этапы развития иммунного ответа, методы иммунодиагностики	Составить план клиничко-иммунологического обследования для оценки иммунного статуса.	владеть алгоритмом клиничко-иммунологического обследования для оценки иммунного статуса по тестам первого уровня
1.	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Иммунный статус. Принципы оценки иммунного статуса.	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач для оценки иммунного статуса  ИД-2 ОПК-5 Оценивает результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	методы иммунодиагностики  принципы оценки иммунного статуса по тестам первого уровня	обосновать необходимость клиничко-иммунологического обследования больного.  интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня	Владеть алгоритмом клиничко-лабораторной диагностики для оценки иммунного статуса  владеть алгоритмом оценки иммунного статуса по тестам первого уровня с последующим направлением к врачу аллергологу-

							иммунологу.
	ОПК-4.	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Иммунодефициты генетического происхождения (первичные), классификация, основные формы. Принципы диагностики и лечения. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты, определение, диагностика, клинические проявления, подходы к лечению.	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики	Знать методы лабораторной диагностики для оценки иммунного статуса по тестам первого уровня больных с первичными и вторичными иммунодефицитами	Уметь составить план лабораторной диагностики для оценки иммунного статуса по тестам первого уровня больных с первичными и вторичными иммунодефицитами	Владеть алгоритмом лабораторной диагностики для оценки иммунного статуса по тестам первого уровня больных с первичными и вторичными иммунодефицитами
2	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Иммунодефициты генетического происхождения (первичные), классификация, основные формы. Принципы диагностики и лечения. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты, определение, диагностика, клинические проявления, подходы к лечению.	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клинко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	клинко-лабораторную диагностику первичных и вторичных иммунодефицитов	Собрать иммунологический анамнез у больного с первичными и вторичными иммунодефицитами,	алгоритмом клинко-лабораторной оценки иммунного статуса по показателям иммунограммы первого уровня у больных с первичными и вторичными иммунодефицитами
				ИД-2 ОПК-5 Оценивает результаты клинко-лабораторной и функциональной	принципы оценки иммунного статуса по	интерпретировать результаты иммунограммы по тестам 1-го	навыками анализа результатов обследования с

				диагностики при решении профессиональных задач	тестам первого уровня больных с первичными и вторичными иммунодефицитами	уровня больных с первичными и вторичными иммунодефицитами	последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу.
3	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Аутоиммунные расстройства Системная красная волчанка (СКВ), иммунопатогенез, иммунодиагностика. Ревматоидный артрит(РА), иммунопатология, иммунодиагностика.	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач  ИД-2 ОПК-5 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать механизмы развития иммунного ответа, иммунологические нарушения у больных с аутоиммунной патологией (СКВ, РА);  принципы оценки иммунного статуса больных с СКВ, РА	Собрать жалобы, иммунологический анамнез у больного с СКВ, РА,  интерпретировать результаты иммунограммы по тестам 1-го уровня	Навыками сбора жалоб, иммунологического анамнеза,  навыками оценки результатов иммунологического обследования у больных с СКВ и РА с последующим направлением к врачу специалисту
4	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения	Имунопатогенез аутоиммунных заболеваний с поражением нервной системы (злокачественная миастения), эндокринных органов (аутоиммунный	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении	диагностику иммунологических нарушений у больных с аутоиммунной патологией	собрать жалобы, иммунологический анамнез у больного с миастенией,	алгоритмом клинико-лабораторной иммунологической диагностики аутоиммунного

		профессиональных задач	тиреоидит).	профессиональных задач  ИД-2                    ОПК-5 Оценивает результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	(миастения, аутоиммунный тиреоидит);  принципы оценки иммунного статуса больных с аутоиммунной патологией(миастения, аутоиммунный тиреоидит);.	аутоиммунным тиреоидитом,  интерпретировать результаты лабораторного иммунологического исследования.	тиреоидита и миастении  навыками оценки результатов иммунограммы у больных с аутоиммунным тиреоидитом, миастенией РА с последующим направлением к врачу специалисту
5	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Инфекции иммунной системы Вирусы Эпштейна-Барр, простого герпеса, цитомегаловируса и других патогенов.	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач  ИД-2                    ОПК-5 Оценивает результаты клиничко-лабораторной	Диагностику, основные формы иммунного ответа при инфекциях иммунной системы (Вирусы Эпштейна-Барр, простого герпеса, цитомегаловируса,	Собрать жалобы, иммунологический анамнез пациента при инфекциях иммунной системы (Вирусы Эпштейна-Барр, простого герпеса, цитомегаловируса,	алгоритмом клиничко-лабораторного иммунологического обследования пациента с герпесвирусной инфекцией последующим направлением к врачу специалисту  навыками оценки результатов иммунограммы пациентов с

				и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	иммунного статуса при инфекциях иммунной системы (Вирусы Эпштейна-Барр, простого герпеса, цитомегаловируса,	лабораторного иммунологического исследования.	инфекцией иммунной системы (вирусы Эпштейна-Барр, простого герпеса, цитомегаловирус а) последующим направлением к врачу специалисту
6	ОПК-4.	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	Аллергия. Виды аллергенов. Патогенетические классификации аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Аллергодиагностика Принципы диагностики аллергических заболеваний. Принципы лечения больных аллергией. Реабилитация больных аллергией.	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики	Знать методы лабораторно-инструментальной диагностики аллергических болезней	Уметь составить план лабораторной диагностики аллергических болезней, поставить кожные скарификационные и прик тесты с атопическими аллергенами	Владеть алгоритмом лабораторно-инструментальной диагностики аллергии
7	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Аллергия. Виды аллергенов. Патогенетические классификации аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Аллергодиагностика Принципы диагностики аллергических заболеваний. Принципы лечения больных	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	иммунологические нарушения при развитии аллергопатологии; виды аллергенов; типы аллергических реакций,	обосновать необходимость аллергологического обследования пациента,	алгоритмом клинического, лабораторного обследования пациента с аллергическими заболеваниями



			аллергией. Реабилитация больных аллергией.	ИД-2 ОПК-5 Оценивает результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	принципы интерпретации кожных тестов.	Уметь интерпретировать результаты кожного тестирования с атопическими аллергенами	Владеть алгоритмом оценки клинического, лабораторного обследования пациента с аллергическими заболеваниями
8	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Бронхиальная астма, классификация, этиология и патогенез атопической бронхиальной астмы	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач  ИД-2 ОПК-5 Оценивает результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	механизмы развития иммунного ответа при атопической БА, факторы, провоцирующие развитие БА, основы клиничко-лабораторной диагностики атопической бронхиальной астмы	Собрать аллергологический анамнез  интерпретировать результаты клиничко-лабораторной диагностики	Владеть алгоритмом аллергологического обследования пациента с бронхиальной астмой  Алгоритмом оценки аллергологического обследования пациентов с бронхиальной астмой
9	ОПК-6	Способен оказывать	Бронхиальная астма,	ИД-1 Владеет	провоцирующие	Выявлять	Навыками

		первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы	классификация, этиология и патогенез атопической бронхиальной астмы	алгоритмом оказания первичной медико-социальной помощи при купировании приступа бронхиальной астмы без явных признаков угрозы жизни пациента  ИД-2 Умеет оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при приступе бронхиальной астмы без явных признаков угрозы жизни пациента	факторы, клиническую картину приступа атопической бронхиальной астмы	клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме на догоспитальном этапе	оказания неотложной помощи при приступе бронхиальной астмы
10	ОПК-4	Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Аллергический ринит, клинические формы, диагностика.	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики  ИД-2 ОПК-4. Владеет алгоритмом клинического обследования пациента.	Методы лабораторно-инструментальной диагностики аллергического ринита Алгоритм клинического обследования пациента с аллергическим ринитом	Поставить кожные скарификационные и прик-тесты  Определить клинические признаки аллергического ринита	интерпретацией результатов аллергологического обследования  Алгоритмом клинического обследования пациента с аллергическим ринитом
11	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме	Аллергический ринит, клинические формы, диагностика.	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	Диагностику основных форм аллергического ринита в соответствии с Международной статистической классификацией	обосновывать необходимость клинко-иммунологического обследования	Владеть алгоритмом клинко-лабораторной диагностики аллергического ринита

		человека для решения профессиональных задач		ИД-2 ОПК-5 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	критерии оценки результатов аллергологического обследования	интерпретировать результаты специфического аллергологического обследования	Оценкой результатов аллергологического обследования и при необходимости направлением на дополнительное обследование и к аллергологу
12	ОПК-4	Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Атопический дерматит, клинико-лабораторная диагностика	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики  ИД-2 ОПК-4. Владеет алгоритмом клинического обследования пациента.	Методы лабораторно-инструментальной диагностики атопического дерматита Алгоритм клинического обследования пациента с атопическим дерматитом	Поставить кожные скарификационные и прик-тесты  Определить клинические признаки атопического дерматита	интерпретацией результатов аллергологического обследования  Алгоритмом клинического обследования пациента с атопическим дерматитом
13	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных	Атопический дерматит, клинико-лабораторная диагностика	ИД-1 ОПК-5 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.  ИД-2 ОПК-5 Оценивает результаты клинико-лабораторной	методы диагностики атопического дерматита	Обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, проводить иммунологическую диагностику, интерпретировать	способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов при атопическом дерматите и при необходимости направлением на дополнительное

		задач		и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.		ать результаты основных диагностических аллергологических проб	обследование и к аллергологу
14	ОПК-4	Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Пищевая аллергия, клинико-лабораторная диагностика	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики  ИД-2 ОПК-4. Владеет алгоритмом клинического обследования пациента.	Методы лабораторно-инструментальной диагностики пищевой аллергии Алгоритм клинического обследования пациента с пищевой аллергией	Поставить кожные скарификационные и прик-тесты  Определить клинические признаки пищевой аллергии	интерпретацией результатов аллергологического обследования  Алгоритмом клинического обследования пациента с пищевой аллергией
15	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Пищевая аллергия, клинико-лабораторная диагностика	ИД-1ОПК-5 Владеть алгоритмом аллергологической диагностики пищевой аллергии ИД-2 1ОПК-5Уметь оценивать результаты аллергологического обследования при пищевой аллергии	методы диагностики пищевой аллергии	Обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, проводить иммунологическую диагностику, интерпретировать результаты основных диагностических аллергологических	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов при пищевой аллергии и при необходимости направлением на дополнительное обследование и к аллергологу

						ких проб	
16	ОПК-4	Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Крапивница и отек Квинке. Классификация, аллергены. Клиническая картина	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики  ИД-2 ОПК-4. Владеет алгоритмом клинического обследования пациента с крапивницей	Методы лабораторно-инструментальной диагностики крапивницы Алгоритм клинического обследования пациента с крапивницей	Поставить кожные скарификационные и прик-тесты  Определить клинические признаки крапивницы	интерпретацией результатов аллергологического обследования  Алгоритмом клинического обследования пациента с крапивницей
17	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Крапивница и отек Квинке. Классификация, аллергены. Клиническая картина.	ИД-1 ОПК-5 Владеть алгоритмом клинико-лабораторной диагностики крапивницы и ангиоотека ИД-2 ОПК-5 Уметь оценивать результаты аллергологического обследования пациента с крапивницей и ангиоотеком	основные формы иммуноаллергопатологии: крапивницы и ангиоотека	обосновать характер иммунопатологического процесса, клинические проявления, принципы патогенетической терапии; обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования;	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования пациентов и при необходимости направлением на дополнительное обследование и к аллергологу
18	ОПК-4	Способен проводить обследования пациента с целью установления	Лекарственная аллергия. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагноз. Лечение и профилактика. Меры	ИД-1 ОПК-4 Умеет составить план лабораторно-инструментальной диагностики	Методы лабораторно-инструментальной диагностики крапивницы	Поставить кожные скарификационные и прик-тесты	интерпретацией результатов аллергологического обследования

		диагноза	неотложной помощи при системной анафилаксии. Сывороточная болезнь. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Лечение, предупреждение. Другие формы аллергических заболеваний (синдром Лайелла, Стивенса-Джонсона).	ИД-2 ОПК-4. Владеет алгоритмом клинического обследования пациента с лекарственной аллергией	Алгоритм клинического обследования пациента с лекарственной аллергией	Определить клинические признаки лекарственной аллергии	Алгоритмом клинического обследования пациента с лекарственной аллергией
19	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Лекарственная аллергия. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагноз. Лечение и профилактика. Меры неотложной помощи при системной анафилаксии. Сывороточная болезнь. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Лечение, предупреждение. Другие формы аллергических заболеваний (синдром Лайелла, Стивенс-Джонсона).	ИД-1ОПК-5 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной диагностики лекарственной аллергии ИД-2 ОПК-5Умеет оценивать результаты аллергологического обследования пациента с лекарственной аллергией	основные формы иммуноаллергопатологии: крапивницы и ангиоотека	обосновать характер иммунопатологического процесса, клинические проявления, обосновывать необходимость клинко-иммунологического обследования;	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования пациентов и при необходимости направлением на дополнительное обследование и к аллергологу
20	ОПК-6	Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать принятие профессиональных решений при неотложных	Лекарственная аллергия. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагноз. Лечение и профилактика. Меры неотложной помощи при системной анафилаксии. Сывороточная болезнь. Этиология, патогенез. Клинические проявления.	ИД-2ОПК-6Умеет оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с лекарственной аллергией без явных признаков угрозы жизни пациента	клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме на догоспитальном	Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме на	Владеть алгоритмом оказания первичной медико-социальной помощи пациенту с лекарственной аллергией при неотложных состояниях без явных признаков

		состояниях на догоспитальном этапе	Лечение, предупреждение. Другие формы аллергических заболеваний (синдром Лайелла, Стивенс-Джонсона).		этапе	догоспитально м этапе	угрозы жизни пациента
21	ОПК-6	Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе	Принципы лечения больных аллергией. Иммуноterapia. Основные виды иммунотерапии, показания и противопоказания. Иммунокоррекция. Определение. Виды иммунокоррекции	ИД-2 ОПК-6 Умеет оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с лекарственной аллергией без явных признаков угрозы жизни пациента	Виды и показания к применению иммулотропной терапии	Обосновать необходимость применения иммунокорригирующей терапии	Владеть алгоритмом оказания первичной медико-социальной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе больным с иммунопатологией

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая иммунология» является обязательной дисциплиной Блока 1 ФГОС ВО по специальности «Лечебное дело».

### 4. Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр
				5
				часов
1	2	3	4	5
1	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b>	-	46	46
2	Лекции (Л)	-	14	14
3	Практические занятия (ПЗ)	-	32	32
4	Семинары (С)		-	-
5	Лабораторные работы (ЛР)		-	-
6	<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>	-	26	26
7	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет (З)</b>	+	+
		экзамен (Э)		-
8	<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	72	72
		<b>ЗЕТ</b>	2	2

### 5. Содержание дисциплины

№/п	№ семестра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	5	Определение клинической иммунологии, задачи. Иммунологический статус. Методы диагностики в клинической иммунологии.	2		2	2	6	С, УЗ



2	5	Иммунодефициты генетического происхождения (первичные), классификация, основные формы. Принципы диагностики и лечения.	2		2		4	С, ТЗ, УЗ
3	5	Вторичные (приобретенные) иммунодефициты, определение, диагностика, клинические проявления, подходы к лечению.			2	2	4	С, ТЗ, УЗ
4	5	Аутоиммунные расстройства Основные понятия. Си стемная красная волчанка (СКВ), иммунопатогенез, иммунодиагностика, иммунокоррекция.			2	2	4	С, ТЗ, УЗ
5	5	Ревматоидный артрит, иммунопатология, иммунодиагностика, иммунокоррекция			2		2	С, ТЗ, УЗ
6	5	Иммунопатогенез аутоиммунных заболеваний с поражением нервной системы (злокачественная миастения и другие), эндокринных органов (аутоиммунный тиреоидит и другие).				2	2	С, ТЗ, УЗ
7	5	Инфекции иммунной системы Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Вирусы Эпштейна-Барр, простого герпеса, цитомегаловируса и других патогенов.			2	2	4	С, ТЗ, УЗ
8	5	Аллергия. Патогенетические классификации по А.Д. Адо и по Джеллу и Кумбсу.			2	2	4	С, ТЗ, УЗ
9	5	Аллергодиагностика. Принципы диагностики аллергических заболеваний.	2		2		4	С, ТЗ, УЗ
10	5	Бронхиальная астма, классификация, этиология и патогенез (иммунопатогенез) основных форм бронхиальной астмы. Диагностика.			2	2	4	С, ТЗ, УЗ, СЗ
11	5	Поллиноз. Аллергический ринит. Диагностика.	2		2		4	С, ТЗ, УЗ, СЗ
12	5	Атопический дерматит, клинические формы. Пищевая аллергия, диагностика			2	2	4	С, ТЗ, УЗ, СЗ
13		Крапивница и отек Квинке. Классификация, аллергены. Клиническая картина.	2		2	2	6	С, ТЗ, УЗ, СЗ

14	5	Лекарственная аллергия. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагноз. Лечение и профилактика. Меры неотложной помощи при системной анафилаксии.	2		2		4	С, ТЗ, УЗ,СЗ
15	5	Сывороточная болезнь, этиология, патогенез, клинические проявления. Другие формы аллергических заболеваний (синдром Лайелла, аллергический альвеолит и другие).				2	2	С, ТЗ,УЗ,СЗ
16	5	Принципы лечения больных аллергией. Реабилитация больных аллергией. Предупреждение аллергопатологии.			2	2	4	С, ТЗ,УЗ,СЗ
17	5	Иммунотерапия. Основные виды иммунотерапии, показания и противопоказания.	2		2	2	6	С, ТЗ, УЗ
18	5	Иммунотерапия. Определение. Виды иммунотерапии Иммунотерапевтические препараты, определение. Основные группы иммуномодуляторов (эндогенной, бактериальной природы, синтетические агенты и другие), механизмы действия. Показания к применению.			2	2	4	С, ТЗ, УЗ
<b>ИТОГО:</b>			<b>14</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>72</b>	
Примечание: С – собеседование, ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задания, УЗ – учебные задачи								

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

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1	5	«Первичные иммунодефициты.» Учебно - методическая разработка для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию. Владикавказ, 2022. – ЦМК терапевтических дисциплин.
2		«Принципы диагностики и лечения аллергических заболеваний». Учебно-методическая разработка для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию. Владикавказ, 2022. – ЦМК терапевтических дисциплин.
3		«Крапивница и отек Квинке» Учебно - методическая разработка для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию. Владикавказ, 2022. – ЦМК терапевтических дисциплин.
4		«Лекарственная аллергия» Учебно- методическая разработка для

	самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию. Владикавказ, 2022. – ЦМК терапевтических дисциплин.
5	«Бронхиальная астма». Учебно - методическая разработка для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию. Владикавказ, 2022. – ЦМК терапевтических дисциплин.
6	«Пищевая аллергия. Атопический дерматит». Учебно - методическая разработка для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию. Владикавказ, 2022. – ЦМК терапевтических дисциплин.
7	«Неотложные состояния в аллергологии». Учебно - методическая разработка для самостоятельной подготовки студентов к практическому занятию. Владикавказ, 2022. – ЦМК терапевтических дисциплин.
8	Тестовые задания
9	Лекции по клинической иммунологии и аллергологии

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ОМ
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК - 4 ОПК - 5 ОПК - 6	5	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА МЗРФ от 10.07.2018 №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА МЗРФ от 10.07.2018 №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА МЗРФ от 10.07.2018 №264/о	Тестовые задания; опрос; ситуационные задачи; деловые игры

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
<b>Основная литература</b>					
1.	Иммунология: учебник	Хайтов Р. М.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021	102 31	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597043">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597043</a>

				3454.html	
<b>Дополнительная литература</b>					
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник	ред. В.В. Зверев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 2016	T.1 – 240 T.2 – 236	
				«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html</a>	
				«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html</a>	
3.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учебник	ред. А.А. Воробьев	М.: МИА, 2004, 2006, 2008	15 1 5	
4.	Аллергология и иммунология: национальное руководство	ред. Р.М. Хаитов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009	10	
5.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник	ред. В.В. Зверев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	T.1 – 240 T.2 – 236	
				«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html</a>	
6.				«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html</a>	
7.	Иммунология : учебник	Ярилин А. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	1	
				«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.html</a>	
8.	Клиническая иммунология и	ред Г. Лолор	М.: Практика,	4	

	аллергология		2000		
9.	Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник	Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я.	М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011, 2012	20	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html</a>
10.	Аллергология: клинические рекомендации	ред. Р.М. Хаитов	М.: ГЭОТАР - Медиа, 2006	10	
11.	Иммунология. Атлас: учеб.пособие	Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В.	М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html</a>
12.	Наглядная иммунология	Плейфэр Д.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2000	49	
13.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология : учебник	Борисов Л. Б.	М. : МИА, 2005	3	
14.	Клиническая иммунология : учебник	Земсков А. М., Земсков В. М., Караулов А. В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006, 2008	40	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html</a>
15.	Иммунология. Норма и патология: учебник	Хаитов Р.М., Игнатъева Г.А., Сидорович И.Г.	М.: Медицина, 2010	1	
16.	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник	Коротяев А. И., Бабичев С. А.	СПб. : СпецЛит, 2008.	1	
17.	Основы клинической иммунологии: учеб.пособие	Е. Чепель и др.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008	7	
18.	Практикум	ред. А. А.	М. : МИА,	1	

	лабораторных работ с иллюстрированными ситуационными заданиями по микробиологии, иммунологии и вирусологии : учеб.пособие	Воробьев	2008		
19.	Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы: руководство для врачей	Хайтов Р. М., Пинегин Б. В., Ярилин А. А.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2009	1	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html</a>
20.	Иммунология: практикум : учеб.пособие	ред. Л.В. Ковальчук	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010, 2015	1	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html</a>
21.	Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие	ред. В. Б. Сбойчаков	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012, 2015	56	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html</a>



9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://immunology.org/>
2. <http://pathmicro.med.sc.edu/book/immunol-sta.htm>
3. <http://humbio.ru/humbio/immunology>
4. [www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru)
5. [www.allergology.ru](http://www.allergology.ru)
6. [www.raaci.ru](http://www.raaci.ru)

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактной работы (лекции, практические занятия) - 46 часов, самостоятельной работы (26 часа), всего – 72 часа, что составляет 2 зачетных единиц.

При их проведении применяются современные информационные технологии и технические средства обучения.

Практические занятия проводятся в учебных комнатах кафедры, врачебных кабинетах. При наличии тематических больных проводится их клинический разбор.

Количество студентов в учебной группе составляет 9-11 человек. Занятия обеспечиваются необходимым наглядным табличным материалом, тестовыми заданиями, ситуационными задачами, игровой медицинской документацией. Имеются блоки информации к каждому разделу программы.

В ходе обучения студенты не только решают поставленные перед ними задачи по овладению знаниями и приобретению необходимых практических навыков и умений, но и развивают способности, личностные качества, определяющие профессиональное поведение специалиста.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (проблемные лекции, лекции-беседы, деловые игры) Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 15% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение ими во внеаудиторное время ряда вопросов клинической иммунологии, подготовку к текущему контролю студентов, выполнение индивидуальных учебных заданий.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и фонду методических разработок кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для самостоятельной подготовки студентов и методические указания для преподавателей.

Самостоятельная работа с литературой формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать естественно-научные, медико-биологические и клинические сведения на практике в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

*Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием*

*Текущий контроль* (контроль изучения модульной единицы) осуществляется в виде комплекса следующих мер:

- устного собеседования по текущему материалу
- решения ситуационных задач
- тестового контроля
- оценки данных дополнительных исследований
- оценки решения деонтологических задач, связанных со сбором информации о конкретном пациенте и оценкой выявленных субъективных и объективных данных о его здоровье.

*Контроль на модульном занятии* осуществляется в несколько этапов:

- тестовый контроль
- решение ситуационной задачи
- устный ответ на вопросы преподавателя

Самостоятельная работа студентов осуществляется с помощью выполнения самостоятельных заданий по изучаемым темам, решением ситуационных задач.

*В конце цикла предусмотрено проведение зачетного занятия в виде тестового контроля и устного опроса*

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины составляют около 15% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий. Виды образовательных технологий:

- Имитационные:

А) неигровые имитационные технологии: контекстное обучение

Б) игровые имитационные технологии: ролевые деловые игры

- Неимитационные технологии: проблемная лекция, лекция- беседа

дисциплины, в особенности во время СРС под контролем преподавателя – знания, умения, навыки даются не как предмет для запоминания, а в качестве средства решения профессиональных задач.

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

Клиническими базами кафедры внутренних болезней №3 являются:

ГБУЗ Поликлиника №1 – ассистентская и 3 учебных комнаты

№/ п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	Проектор Тошиба ( мультимедийный)	1	Удовл.
2.	компьютер	6	Удовл.
3.	ноутбук	1	Удовл.
4.	Копировальная техника	3	Удовл
5.	Оверхед	1	Удовл.
<b>Фантомы</b>			
6.	-	-	-
<b>Муляжи</b>			
7.	-	-	-
8.	-	-	-

## 13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также



промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др. Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций