



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«15» июня 2023
протокол №6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая иммунология

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

31.00.00 Клиническая медицина

31.05.01 Лечебное дело

Цель освоения дисциплины Клиническая иммунология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-5; Способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья населения

ПК-6; Способность и готовность вести медицинскую документацию Ведение медицинской документации и организоваывать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции и (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-5	Способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансери	Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующ	Организация и проведение медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии	тесты аллергология, тесты ВИД, тесты иммунология, тесты ПИД



		населения	зации и диспансерн ого наблюдения Принципы диспансерн ого наблюдения за пациентами с неинфекцио нными заболевания ми и факторами риска в соответстви и нормативны ми правовыми актами и иными документам и Перечень врачей- специалист ов, участвующ их в проведении медицински х осмотров, диспансери зации Правила проведения санитарно- противоэпи демических мероприяти й Формы и методы санитарно- просветител ьной работы по формирован	зации и диспансерн ого наблюдения Принципы диспансерн ого наблюдения за пациентами с неинфекцио нными заболевания ми и факторами риска в соответстви и нормативны ми правовыми актами и иными документам и Перечень врачей- специалист ов, участвующ их в проведении медицински х осмотров, диспансери зации Правила проведения санитарно- противоэпи демических мероприяти й Формы и методы санитарно- просветител ьной работы по формирован	ими нормативны ми правовыми актами и иными документам и Организовы вать и проводить иммунопро филактику инфекцион ных заболевани й у взрослого населения в соответстви и с действующ ими порядками оказания медицинско й помощи, клинически ми рекомендац иями (протоколам и лечения) по вопросам оказания медицинско й помощи с учетом стандартов медицинско й помощи Проводить диспансери зацию взрослого населения с целью раннего выявления хронически	и с действующ ими нормативны ми правовыми актами и иными документам и Организаци я и контроль проведения иммунопро филактики инфекцион ных заболевани й у взрослого населения в соответстви и с действующ ими порядками оказания медицинско й помощи, клинически ми рекомендац иями (протоколам и лечения) по вопросам оказания медицинско й помощи с учетом стандартов медицинско й помощи Осуществле ние диспансери зации взрослого населения с	
--	--	-----------	---	---	---	---	--



0 000353 68000

			ию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ Принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям Законодательство	х неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития Проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями, в том числе пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском Назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний Определять медицинские показания	целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующ	
--	--	--	--	---	--	--



0000353 68000

			Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные правила и нормы Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	ими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Контроль соблюдения профилактических мероприятий Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней Оформлени	
--	--	--	---	--	--	--



0 000353 68000

					<p>направлени е в территори альный орган Федерально й службы по надзору в сфере защиты прав потребител ей и благополуч ия человека экстренного извещения при выявлении инфекцион ного или профессион ального заболевания Проведение противоэпи демических мероприяти й в случае возникнове ния очага инфекции, в том числе карантинны х мероприяти й при выявлении особо опасных (карантинн ых) инфекцион ных заболевани й Формирова ние программ здорового образа</p>	
--	--	--	--	--	--	--



					жизни, включая программы снижения потреблени я алкоголя и табака, предупрежд ения и борьбы с немедицинс ким потреблени ем наркотическ их средств и психотропн ых веществ Оценка эффективно сти профилакти ческой работы с пациентами	
2	ПК-6	Способност ь и готовность вести медицинску ю документац ию Ведение медицинско й документац ии и организаов ывать деятельност ь находящего ся в распоряжен ии среднего медицинско го персонала	Законодател ьство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно -правовые акты и иные документы, определяю щие деятельност ь медицински х организаци й и медицински х работников Медико- статистичес	Составлять план работы и отчет о своей работе, оформлять паспорт врачебного (терапевтич еского) участка Анализиру вать данные официально й статистичес кой отчетности, включая формы федерально го и отраслевого	Составлени е плана работы и отчета о своей работе, оформление паспорта врачебного (терапевтич еского) участка Проведение анализа показателей заболеваем ости, инвалиднос ти и смертности для характерист ики здоровья	тесты аллергологи я, тесты ВИД, тесты иммунологи я, тесты ПИД



0 000353 68000

			кие показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении	статистического наблюдения Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении	прикрепленного населения Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинских работникам и обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей	
--	--	--	---	--	--	--



			ии медицински ми работникам и Организаци я медицинско й помощи в медицински х организаци ях, оказывающ их медицинску ю помощь амбулаторн о, в том числе на дому при вызове медицинско го работника Правила работы в информаци онных системах и информаци онно- телекоммун икационной сети "Интернет"	ии медицински ми работникам и Используй ть в профессион альной деятельност и информаци онные системы и информаци онно- телекоммун икационну ю сеть "Интернет"		
--	--	--	---	--	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-5, ПК-6	1. Клиническая иммунология 1.1 Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические	Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка иммунного статуса	тесты иммунология



аспекты. Оценка		
1.2 Иммунный статус	Понятие об иммунном статусе. Показания к оценке иммунного статуса. Тесты 1-ого и 2-ого уровней. Карта развернутого иммунологического обследования. Иммунограмма. Интерпретация результатов иммунологического обследования.	тесты иммунология
1.3 Болезни иммунной системы	Болезни иммунной системы (иммунопатология) Понятие об иммунных болезнях, принципы классификации: иммунодефициты, аутоиммунные и аллергические расстройства, инфекции иммунной системы, опухоли иммунной системы. Механизмы развития иммунопатологических процессов. Важная роль воспаления в развитии иммунозависимых заболеваний.	тесты ПИД
1.4 ПИД	Имунодефицитные заболевания. Понятие о первичных и вторичных (приобретенных) иммунодефицитах. Первичные иммунодефицитные состояния (ИДС). Генетика иммунодефицитов, особенности наследования, X-сцепленные формы. Иммунологические нарушения, принципы диагностики и коррекции на клеточном, молекулярном и геномном уровнях. Клинико-лабораторные критерии иммунодефицитов. Основы заместительной терапии	тесты ПИД



1.5 ВИД	внутривенными иммуноглобулинами (ВВИГ). Вторичные иммунодефицитные состояния (ИДС). Принципы диагностики и коррекции. Карта иммунологического обследования. Иммунограмма.	тесты ВИД
1.6 Аутоиммунные заболевания	Аутоиммунные расстройства. Основные понятия. Характеристика аутоиммунной реакции и заболевания, классификация. Гипотезы развития аутоиммунной патологии.	тесты ВИД
1.7 ВИЧ-инфекция-иммунные нарушения	Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Характеристика ВИЧ-1 и ВИЧ-2, основные гены, белки. Молекулярные механизмы инфицирования и повреждения CD4+ Т-лимфоцитов и макрофагов. Стадии ВИЧ инфекции. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), клиничко-лабораторные критерии.	тесты ВИД
1.8 Иммунотерапия и иммунокоррекция	Иммунотерапия. Основные понятия. История вопроса. Основные виды иммунотерапии, показания и противопоказания. Осложнения при проведении иммунотерапии. Иммунокоррекция. Определение. Виды иммунокоррекции (иммунная инженерия, гормоны и медиаторы иммунной системы, фармакологические средства). Трансплантация костного мозга, фракции стволовых клеток. Особенности подбора донора и реципиента. Цитокины в клинической практике (интерфероны,	тесты ВИД



			<p>интерлейкины, колониестимулирующие факторы и другие). Лекарственные препараты на основе природных и рекомбинантных цитокинов. Топическое действие цитокинов. Антагонисты цитокинов и их рецепторов. Индукторы интерферонов, цитокинов. Лимфокинактивированные киллеры.</p> <p>Экстракорпоральная иммунокоррекция, виды. Иммунокорригирующие эффекты гемосорбции, плазмасорбции.</p> <p>Иммуномодуляторы, определение. Основные группы иммуномодуляторов (эндогенной, бактериальной природы, синтетические агенты и другие), механизмы действия. Показания к применению, ограничения, контроль эффективности.</p>	
		1.9 Генотерапия, таргетная терапия	Генотерапия в иммунологии. Таргетная (мишеневая) иммунотерапия моноклональными антителами.	тесты ВИД
2	ПК-5, ПК-6	2. Аллергология 2.1 Введение в аллергологию	Аллергология. Аллерген, определение, физико-химическая характеристика. Молекулярные аллергенные эпитопы. Гаптены. Наиболее распространенные аллергены, получение, характеристика, применение в аллергологии. Аллергодиагностика. Принципы диагностики аллергических заболеваний.	тесты аллергология



0 000353 68000

		Аллергены как препараты для диагностики и лечения, их классификация, требования для клинического применения, стандартизация. Аллерген-специфическая иммунотерапия. Аллергологический анамнез. Лечение больных аллергией	
	2.2 Аллергический ринит	Аллергический ринит	тесты аллергология
	2.3 Бронхиальная астма	Бронхиальная астма	тесты аллергология
	2.4 Крапивница и ангиоотек	Крапивница и ангиоотек	тесты аллергология
	2.5 Атопический дерматит	Атопический дерматит	тесты аллергология
	2.6 Микозы	Микозы	тесты аллергология
	2.7 Лекарственная аллергия	Лекарственная аллергия	тесты аллергология
	2.8 НАО	Наоследственный ангионевротический отек	тесты аллергология
	2.9 Молекулярная аллергология	Молекулярная аллергология	тесты аллергология

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 7
Контактная работа, в том числе		40	40



Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		12	12
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		24	24
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		20	20
ИТОГО	2	60	60

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий
Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Аллергология	Бронхиальная астма		1
2	Клиническая иммунология	Болезни иммунной системы		1
2	Клиническая иммунология	ПИД		1
3	Общая иммунология	Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка		1
3	Общая иммунология	Структура и функции иммунной системы.		1
3	Общая иммунология	Понятие о врожденном (естественном) и приобретенном (адаптивном) иммунитете.		1
3	Общая иммунология	Иммунная реакция		1
3	Общая иммунология	Антигены		1
3	Общая иммунология	Клетки иммунной системы		1
3	Общая иммунология	Иммунный ответ		1
3	Общая иммунология	Эвазия патогенов		1
3	Общая иммунология	Иммунная толерантность	Размещено в Информационной системе «Университет-	1



0 000353 68000

			Обучающийся»	
--	--	--	--------------	--

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Аллергология	Введение в аллергологию		1
1	Аллергология	Аллергический ринит		1
1	Аллергология	Бронхиальная астма		1
1	Аллергология	Крапивница и ангиоотек		1
1	Аллергология	Атопический дерматит		1
1	Аллергология	Микозы		1
1	Аллергология	Лекарственная аллергия		1
1	Аллергология	НАО		1
1	Аллергология	Молекулярная аллергология		1
2	Клиническая иммунология	Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка		1
2	Клиническая иммунология	Иммунный статус		1
2	Клиническая иммунология	Болезни иммунной системы		1
2	Клиническая иммунология	ПИД		1
2	Клиническая иммунология	ВИД		1
2	Клиническая иммунология	Аутоиммунные заболевания		1
2	Клиническая иммунология	ВИЧ-инфекция-иммунные нарушения		1
2	Клиническая иммунология	Иммунотерапия и иммунокоррекция		1
2	Клиническая иммунология	Генотерапия, таргетная терапия		1
3	Общая иммунология	Антигены		1
3	Общая иммунология	Клетки иммунной системы		1
3	Общая иммунология	Иммунный ответ		1
3	Общая иммунология	Эвазия патогенов		1
3	Общая иммунология	Иммунная толерантность	Размещено в Информационной системе	1



			«Университет-Обучающийся»	
3	Общая иммунология	Лабораторная иммунология		1

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Аллергология	Введение в аллергологию		1
1	Аллергология	Бронхиальная астма		1
2	Клиническая иммунология	Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка		1
2	Клиническая иммунология	Иммунный статус		1
2	Клиническая иммунология	Болезни иммунной системы		1
2	Клиническая иммунология	ПИД		1
2	Клиническая иммунология	ВИД		1
2	Клиническая иммунология	Аутоиммунные заболевания		1
2	Клиническая иммунология	ВИЧ-инфекция-иммунные нарушения		1
3	Общая иммунология	Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка		1
3	Общая иммунология	Структура и функции иммунной системы.		1
3	Общая иммунология	Понятие о врожденном (естественном) и приобретенном (адаптивном) иммунитете.		1
3	Общая иммунология	Иммунная реакция		1
3	Общая иммунология	Антигены		1
3	Общая иммунология	Клетки иммунной системы		1
3	Общая иммунология	Иммунный ответ		1
3	Общая иммунология	Эвазия патогенов		1



3	Общая иммунология	Иммунная толерантность		1
3	Общая иммунология	Лабораторная иммунология		1
4	центральное тестирование	финальное тестирование		1

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Атлас иммунология. Авторы: Р.М. Хаитов, Ф.Ю.Гариб. Издательство: ГЭОТАР-МЕД, 2020 год
2	Иммунология. Автор: Ярилин А.А. Издательство: ГЭОТАР-МЕД, 2010 и 2020 год

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клинические рекомендации по ПИД

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Онлайн-курсы-МООК	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	вебинары для студентов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	КОВИД-19	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	тесты ПИД	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



5	Иммунология- лекции новые	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	иммунология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	МООК-аллергология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Часть II. Вторичная иммунная недостаточность: терминология, классификация, диагностика и общие принципы терапии SPOC-кур	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	тесты иммунология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	аллергология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Тесты открытого типа иммунология и аллергология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	иммунология ВИД	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	тесты аллергология	Размещено в Информационной



		системе «Университет- Обучающийся»
14	центральное тестирование	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
15	тесты ВИД	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
16	Часть I. Вторичная иммунная недостаточность: терминология, классификация, диагностика и общие принципы терапии SPOC-курс	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
17	иммунология ПИД	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		115409, г. Москва, ул. Москворечье, д 16.	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Клинической иммунологии и аллергологии ИКМ

Разработчики:

Доцент
(занимаемая должность)

(подпись)

Нуртазина А.Ю.
(фамилия, инициалы)

Заведующий кафедрой
(занимаемая должность)

(подпись)

Караулов А.В.
(фамилия, инициалы)



Принята на заседании кафедры Клинической иммунологии и аллергологии ИКМ
от «15» мая 2023 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой
Клинической иммунологии и
аллергологии ИКМ

(подпись)

Караулов А.В.
(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом
от «17» мая 2023 г., протокол № 9

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D9618CDA5DBFCD8082289DA8541BF88C
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 13.09.2022 до 07.12.2023