



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)
«12» мая 2025
протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая иммунология

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

31.00.00 Клиническая медицина

31.05.02 Педиатрия

Цель освоения дисциплины Клиническая иммунология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий

ПК-2; Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, в том числе с использованием инновационных методов и методик диагностики и цифровых технологий

ПК-3; Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий

ПК-4; Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием, в том числе с использованием цифровых технологий

ОПК-4; Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

ПК-5; Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий



ПК-7; Способность и готовность к определению нарушений в состоянии здоровья детей, приводящие к ограничению их жизнедеятельности и направлению их в службу ранней помощи, в медицинские организации, оказывающие паллиативную помощь, для прохождения медико-социальной экспертизы, в том числе с использованием цифровых технологий

ОПК-7; Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

ОПК-8; Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида, проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с	Знать как устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком; составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственных начиная с больного ребенка получать информацию о наличии наследственных и хронически	Уметь устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком; составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственных начиная с больного ребенка получать информацию о наличии наследственных и хронически	Владеть способами и методами устанавливать контакт с родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком; составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственных начиная с больного ребенка получать информацию о наличии наследствен	тесты аллергология, тесты ВИД, тесты иммунология, тесты ПИД, Центральное тестирование



		использова нием цифровых технологий	х заболевани й у ближайших родственни ков и лиц, осуществля ющих уход за ребенком, в том числе с использова нием ИКТ; получать информаци ю о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокуре ние, прием алкоголя, психоактив ных веществ) в момент рождения ребенка, о профессион альных вредностях, жилищных условиях, неблагопри ятных социально- гигиеничес ких факторах, воздействи ющих на ребенка, в том числе с использова нием ИКТ; получать информаци ю об анамнезе жизни ребенка, в	х заболевани й у ближайших родственни ков и лиц, осуществля ющих уход за ребенком, в том числе с использова нием ИКТ; получать информаци ю о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокуре ние, прием алкоголя, психоактив ных веществ) в момент рождения ребенка, о профессион альных вредностях, жилищных условиях, неблагопри ятных социально- гигиеничес ких факторах, воздействи ющих на ребенка, в том числе с использова нием ИКТ; получать информаци ю об анамнезе жизни ребенка, в	ных и хронически х заболевани й у ближайших родственни ков и лиц, осуществля ющих уход за ребенком, в том числе с использова нием ИКТ; получать информаци ю о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокуре ние, прием алкоголя, психоактив ных веществ) в момент рождения ребенка, о профессион альных вредностях, жилищных условиях, неблагопри ятных социально- гигиеничес ких факторах, воздействи ющих на ребенка, в том числе с использова нием ИКТ; получать информаци ю об анамнезе	
--	--	--	---	---	---	--



			том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания, в том числе с использованием ИКТ; получать информацию о проведенных вакцинациях, поствакцинальных реакциях, поствакцинальных осложнениях, результатах реакции Манту, и	том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания, в том числе с использованием ИКТ; получать информацию о проведенных вакцинациях, поствакцинальных реакциях, поствакцинальных осложнениях, результатах реакции Манту, и	жизни ребенка, в том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания, в том числе с использованием ИКТ; получать информацию о проведенных вакцинациях, поствакцинальных реакциях, поствакцинальных осложнениях, результатах	
--	--	--	--	--	--	--



0 000544 28900

			диаскин-теста, в том числе с использованием ИКТ; получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии, в том числе с использованием ИКТ; оценивать состояние и самочувствие ребенка, проводить объективный осмотр органов и системы организма ребенка, в том числе с использованием телемедицинских технологий; как оценивать физическое и психомоторное развитие детей различного возраста; оценивать клиническую картину	диаскин-теста, в том числе с использованием ИКТ; получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии, в том числе с использованием ИКТ; оценивать состояние и самочувствие ребенка, проводить объективный осмотр органов и системы организма ребенка, в том числе с использованием телемедицинских технологий; как оценивать физическое и психомоторное развитие детей различного возраста; оценивать клиническую картину	реакции Манту, и диаскин-теста, в том числе с использованием ИКТ; получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии, в том числе с использованием ИКТ; оценивать состояние и самочувствие ребенка, проводить объективный осмотр органов и системы организма ребенка, в том числе с использованием телемедицинских технологий; как оценивать физическое и психомоторное развитие детей различного возраста; оценивать	
--	--	--	--	--	---	--



			острых и хронически х болезней и состояний, требующих оказания медико-санитарной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной	острых и хронически х болезней и состояний, требующих оказания медико-санитарной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной	клиническую картину острых и хронически х болезней и состояний, требующих оказания медико-санитарной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям и ставить предварительный диагноз; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания	
--	--	--	--	--	---	--



			медицинско й помощи детям; интерпрети ровать результаты лабораторн ого обследован ия детей по возрастно- половым группам; интерпрети ровать результаты инструмент ального обследован ия детей по возрастно- половым группам	медицинско й помощи детям; интерпрети ровать результаты лабораторн ого обследован ия детей по возрастно- половым группам; интерпрети ровать результаты инструмент ального обследован ия детей по возрастно- половым группам	паллиативн ой медицинско й помощи детям; интерпрети ровать результаты лабораторн ого обследован ия детей по возрастно- половым группам; интерпрети ровать результаты инструмент ального обследован ия детей по возрастно- половым группам	
2	ПК-2	Способност ь и готовность к осуществле нию комплекса мероприяти й, направленн ых на раннюю диагностик у заболевани й, выявление причин и условий их возникнове ния и развития, в том числе с использова нием	Знать как составлять план обследован ия детей с целью установлен ия клиническо го диагноза; обосновыва ть необходимо сть и объем лабораторн ого и инструмент ального обследован ия детей; обосновыва ть необходимо сть направлени	Уметь составлять план обследован ия детей с целью установлен ия клиническо го диагноза; обосновыва ть необходимо сть и объем лабораторн ого и инструмент ального обследован ия детей; обосновыва ть необходимо сть направлени	Владеть способами и методами составлять план обследован ия детей с целью установлен ия клиническо го диагноза; обосновыва ть необходимо сть и объем лабораторн ого и инструмент ального обследован ия детей; обосновыва ть необходимо	тесты аллергологи я, тесты ВИД, тесты иммунологи я, тесты ПИД, Центрально е тестирован ие



		инновационных методов и методик диагностик и цифровых технологий	я детей на консультации ю к врачам-специалистам; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и постановку диагноза в соответствии с действующей статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком	я детей на консультации ю к врачам-специалистам; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и постановку диагноза в соответствии с действующей статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком	сть направления детей на консультации ю к врачам-специалистам; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и постановку диагноза в соответствии с действующей статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком	
--	--	--	--	--	--	--



			оказания медицинско й помощи; применять инновацион ные методы и методики диагностик и заболевани й у детей, в том числе цифровых помощнико в врача; определять необходимо сть и целесообраз ность применения инновацион ных методов и методик диагностик и заболевани й у детей с применение м цифровых помощнико в врача	оказания медицинско й помощи; применять инновацион ные методы и методики диагностик и заболевани й у детей, в том числе цифровых помощнико в врача; определять необходимо сть и целесообраз ность применения инновацион ных методов и методик диагностик и заболевани й у детей с применение м цифровых помощнико в врача	и с порядком оказания медицинско й помощи; применять инновацион ные методы и методики диагностик и заболевани й у детей, в том числе цифровых помощнико в врача; определять необходимо сть и целесообраз ность применения инновацион ных методов и методик диагностик и заболевани й у детей с применение м цифровых помощнико в врача	
3	ПК-3	Способност ь и готовност ь к определени ю тактики ведения и назначения медикамент озной и немедикаме нтозной терапии, диетотерап ии с учётом	Знать как составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клиническо й картины заболевания , в соответствии	Уметь составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клиническо й картины заболевания , в соответствии	Владеть способами и методами как составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клиническо й картины	тесты аллергологи я, тесты ВИД, тесты иммунологи я, тесты ПИД, Центральное тестирован ие



		возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	и с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; назначать медикаментозную, немедикаментозную терапию и диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; разъяснять детям, их	и с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; назначать медикаментозную, немедикаментозную терапию и диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; разъяснять детям, их	заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; назначать медикаментозную, немедикаментозную терапию и диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; разъяснять детям, их	
--	--	--	--	--	--	--



			родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимо соблюдать и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; формировать у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженность	родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимо соблюдать и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; формировать у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход	й помощи; разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; формировать у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход	
--	--	--	--	--	--	--



			лечению, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;	лечению, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;	за ребенком, приверженность лечению, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами и лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;	
--	--	--	---	---	---	--



			применять инновационные методы и методики лечения заболеваний у детей; определять необходимость и целесообразность применения инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей	применять инновационные методы и методики лечения заболеваний у детей; определять необходимость и целесообразность применения инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей	стандартов медицинской помощи; применять инновационные методы и методики лечения заболеваний у детей; определять необходимость и целесообразность применения инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей	
4	ПК-4	Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности и медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием, в том числе с использованием цифровых технологий	Знать как анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка; оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии;	Уметь анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка; оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии;	Владеть способами и методами как анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка; оценивать эффективность и безопасность	тесты аллерголога, тесты ВИД, тесты иммунология, тесты ПИД, Центральное тестирование



			оценивать эффективность и безопасность немедикаментозной терапии; оценивать эффективность и безопасность диетотерапии	оценивать эффективность и безопасность немедикаментозной терапии; оценивать эффективность и безопасность диетотерапии	медикаментозной терапии; оценивать эффективность и безопасность немедикаментозной терапии; оценивать эффективность и безопасность диетотерапии	
5	ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза	Знать методику сбора анамнеза жизни и заболевания, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики и наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных	Уметь осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболевания; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и	Владеть методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболевания; осмотра и физикального обследования детей, взрослых и их законных представителей; диагностик и наиболее распространенных	тесты аллерголога, тесты ВИД, тесты иммунология, тесты ПИД, Центральное тестирование



			<p>исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>	<p>физикального обследования детей и взрослых; диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>	<p>заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирование предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультации врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками</p>	
--	--	--	--	--	---	--



0 000544 28900

				<p>направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи направлять детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпрети</p>	<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики и заболеваний; распознавания состояний, возникающ</p>	
--	--	--	--	---	---	--



0 000544 28900

				<p>ровать и их при анализировать внезапных результаты острых консультационных, заболеваний врачам-специалистами детей и обострени х взрослых; х заболеваний интерпретировать и признаков анализировать угрозы результаты жизни пациента и основных требующих (клинических) оказания медицинско й помощи в дополнительных неотложной (лабораторных, форме инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих</p>	
--	--	--	--	---	--



				оказания медицинско й помощи в неотложной форме		
6	ПК-5	Способност ь и готовность к оказанию первичной медико- санитарной помощи детям при внезапных острых заболевания х, состояниях, обострени хронически х заболевани й, не сопровожда ющихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинско го вмешательс тва, но не требующих экстренной медицинско й помощи, в том числе с использова нием цифровых технологий	Знать как оказывать медицинску ю помощь при внезапных острых заболевания х, состояниях, обострени хронически х заболевани й без явных признаков угрозы жизни пациента, в соответстви и с действующ ими клинически ми рекомендац иями (протоколам и лечения), порядками оказания медицинско й помощи и с учетом стандартов медицинско й помощи	Уметь оказывать медицинску ю помощь при внезапных острых заболевания х, состояниях, обострени хронически х заболевани й без явных признаков угрозы жизни пациента, в соответстви и с действующ ими клинически ми рекомендац иями (протоколам и лечения), порядками оказания медицинско й помощи и с учетом стандартов медицинско й помощи	Владеть способами и методами оказания медицинско й помощи при внезапных острых заболевания х, состояниях, обострени хронически х заболевани й без явных признаков угрозы жизни пациента, в соответстви и с действующ ими клинически ми рекомендац иями (протоколам и лечения), порядками оказания медицинско й помощи и с учетом стандартов медицинско й помощи	тесты аллергологи я, тесты ВИД, тесты иммунологи я, тесты ПИД, Центрально е тестирован ие
7	ПК-7	Способност ь и готовность к определени ю	Знать как обосновыва ть показания для направлени	Уметь обосновыва ть показания для направлени	Владеть способами и методами как обосновыва ть	тесты аллергологи я, тесты ВИД, тесты иммунологи



		нарушений в состоянии здоровья детей, приводящие к ограничению их жизнедеятельности и направлены их в службу ранней помощи, в медицинские организации, оказывающие паллиативную помощь, для прохождения медицинской экспертизы, в том числе с использованием цифровых технологий	я детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, для прохождения медицинской экспертизы; направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в службу ранней помощи; направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь детям	я детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, для прохождения медицинской экспертизы; направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в службу ранней помощи; направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь детям	показания для направления детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, для прохождения медицинской экспертизы; направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в службу ранней помощи; направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь детям	я, тесты ПИД, Центральное тестирование
--	--	--	---	---	---	--



8	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	Знать методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные	Уметь разрабатывать план лечения детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий,	Владеть методами разработки плана лечения детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам с наиболее распространенными заболеваниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клинически	тесты аллерголога, тесты ВИД, тесты иммунология, тесты ПИД, Центральное тестирование
---	-------	---	---	---	---	--



			реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	немедицинского лечения	рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий с наиболее распространенными заболеваниями для лечения наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинскими
--	--	--	--	------------------------	--



0 000544 28900

					<p>х изделий и немедикаментозного лечения у детей и взрослых с наиболее распространенными заболеваниями; подбора и назначение немедикаментозного лечения детям и взрослым с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате</p>	
--	--	--	--	--	---	--



0 000544 28900

					<p>диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения; оказания медицинской помощи детям и взрослым при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме</p>	
--	--	--	--	--	---	--



9	ОПК-8	Способен реализовать и осуществлять контроль эффективно сти медицинско й реабилитац ии пациента, в том числе при реализации индивидуал ьных программ реабилитац ии и абилитации ребенка-инвалида, проводить оценку способност и пациента осуществля ть трудовую деятельность	Знать порядки организаци и медицинско й реабилитац ии и санаторно-курортного лечения; методы медицинско й реабилитац ии пациента, медицински е показания и медицински е противопок азания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующ им порядком организаци и медицинско й реабилитац ии, клинически ми рекомендац иями, с учетом стандартов медицинско й помощи; медицински е показания и медицински е	Уметь разрабатыва ть план мероприяти й по медицинско й реабилитац ии часто болеющих детей, детей с хронически ми заболеваниями, детей-инвалидов в соответствии с действующ им порядком организаци и медицинско й реабилитац ии, клинически ми рекомендац иями, с учетом стандартов медицинско й помощи; определять медицински е показания для проведения мероприяти й медицинско й реабилитац ии часто болеющих детей, детей с хронически ми заболеваниями	Владеть методами составления плана мероприяти й медицинско й реабилитац ии часто болеющих детей, детей с хронически ми заболеваниями, детей-инвалидов в соответствии с действующ им порядком медицинско й реабилитац ии, клинически ми рекомендац иями, с учетом стандартов медицинско й помощи; проведения мероприяти й медицинско й реабилитац ии часто болеющих детей, детей с хронически ми заболеваниями, детей-инвалидов в соответствии	тесты аллергологи я, тесты ВИД, тесты иммунологи я, тесты ПИД, Центральное тестирован ие
---	-------	--	---	--	---	--



			<p>противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации для часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов; медицинские показания для направления часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов к врачам-специалистам с целью назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий,</p>	<p>ми заболевания, детей-инвалидов в соответствии с действующими порядком организации и медицинскими рекомендациями, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов к врачам-специалистам на консультацию к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в соответствии</p>	<p>и с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов на консультацию к врачам-специалистам; оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов</p>	
--	--	--	---	---	--	--



			<p>нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов</p>	<p>и с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации,</p>	
--	--	--	---	---	--



				клинически ми рекомендац иями, с учетом стандартов медицинско й помощи		
--	--	--	--	---	--	--

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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ОПК-4, ПК-5, ОПК-7, ПК-7, ОПК-8	1. Общая иммунология 1.1 Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка 1.2 Структура и функции иммунной системы. 1.3 Понятие о врожденном (естественном) и приобретенном (адаптивном) иммунитете.	введение в иммунологию Иммунная система как совокупность гематopoэтической, лимфатической и сосудистой систем. Система иммунитета слизистых оболочек и кожи. Понятие о врожденном (естественном) и приобретенном (адаптивном) иммунитете. Клеточные и гуморальные факторы врожденного и приобретенного иммунитета. Понятие об иммунокомпетентных клетках (иммуноцитах) и других клетках	тесты иммунология тесты иммунология тесты иммунология



		иммунной системы.	
1.4	Иммунная реакция	Понятие об иммунной реакции, характеристика и основные типы: антителообразование, клеточно-опосредованная иммунная реакция, иммунная толерантность, иммунная память.	тесты иммунология
1.5	Антигены	Антигены. Характеристика и свойства. Антигены как генетически чужеродные агенты и биологические маркеры клеток и тканей организма. Дифференцировочные антигены. Кластеры дифференцировки (CD система).	тесты иммунология
1.6	Клетки иммунной системы	Основные клеточные элементы иммунной системы (иммунокомпетентные, вспомогательные, медиаторные клетки). Лимфоцит, как центральная клетка в иммунной системе. Т-, В- и другие лимфоциты, их субпопуляции. Моноцитарно-макрофагальные клетки, дендритные клетки и др. Феномен иммунной памяти, механизмы формирования. Запрограммированная гибель (апоптоз) клеток иммунной системы, механизмы, факторы ее стимулирующие и подавляющие.	тесты иммунология
1.7	Иммунный ответ	Иммунный ответ. Гуморальный и клеточный. Этапы развития. Особенности иммунного ответа в зависимости от вида патогена. Иммунная память. Вторичный ответ. Генетический контроль иммунного ответа.	тесты иммунология
1.8	Эвазия патогенов	Механизмы эвазии патогенов – способности ускользать от распознавания клетками системы	тесты иммунология



		<p>1.9 Иммунная толерантность</p>	<p>иммунитета и регулировать иммунный ответ, направленный против них.</p> <p>Иммунная толерантность. Определение. История открытия. Центральная и периферическая толерантность. Индукция толерантности к аутоантигенам в неонатальном и ее поддержание во взрослом периодах жизни. Формирование толерантности к нормофлоре, заселяющейся в первые сутки после рождения. Последствия срыва иммунной толерантности к аутоантигенам и нормальному микробиому (микрофлоре). Теории иммунитета.</p>	<p>тесты иммунология</p>
		<p>1.10 Лабораторная иммунология</p>	<p>Лабораторная иммунология: Организация работы в иммунологической лаборатории. Принципы работы с иммунокомпетентными клетками и клеточными культурами. Боксы биологической безопасности. Инкубаторы. Автоматические дозаторы, лабораторный пластик. Методы получения и культивирования иммунокомпетентных клеток. Полная культуральная среда. Иммунофенотипирование, иммуноферментный анализ, иммуноэлектрофорез, проточная цитометрия, флуоресцентная микроскопия, иммуногистохимия.</p>	<p>тесты иммунология</p>
2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ОПК-4,	2. Клиническая иммунология		



	ПК-5, ОПК-7, ПК-7, ОПК-8	<p>2.1 Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка</p> <p>2.2 Иммунный статус</p> <p>2.3 Болезни иммунной системы</p> <p>2.4 ПИД</p>	<p>Определение клинической иммунологии, предмет, задачи. Исторические аспекты. Оценка иммунного статуса</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Иммунодефицитные заболевания. Понятие о первичных и вторичных (приобретенных) иммунодефицитах. Первичные иммунодефицитные состояния (ИДС). Генетика иммунодефицитов, особенности</p>	<p>тесты иммунология</p> <p>тесты иммунология</p> <p>тесты ПИД</p> <p>тесты ПИД</p>
--	-----------------------------------	---	---	---



	наследования, Х-сцепленные формы. Иммунологические нарушения, принципы диагностики и коррекции на клеточном, молекулярном и генном уровнях. Клинико-лабораторные критерии иммунодефицитов. Основы заместительной терапии внутривенными иммуноглобулинами (ВВИГ).		
2.5 ВИД	Вторичные иммунодефицитные состояния (ИДС). Принципы диагностики и коррекции. Карта иммунологического обследования. Иммунограмма.	тесты	ВИД
2.6 Аутоиммунные заболевания	Аутоиммунные расстройства. Основные понятия. Характеристика аутоиммунной реакции и заболевания, классификация. Гипотезы развития аутоиммунной патологии.	тесты	ВИД
2.7 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), клинико-лабораторные критерии.	тесты	ВИД
2.8 Иммунотерапия и иммунокоррекция	Иммунотерапия. Основные понятия. История вопроса. Основные виды иммунотерапии, показания и противопоказания. Осложнения при проведении иммунотерапии. Иммунокоррекция. Определение. Виды иммунокоррекции (иммунная	тесты	ВИД



		<p>инженерия, гормоны и медиаторы иммунной системы, фармакологические средства). Трансплантация костного мозга, фракции стволовых клеток. Особенности подбора донора и реципиента.</p> <p>Цитокины в клинической практике (интерфероны, 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> <p>Генотерапия в иммунологии. Таргетная (мишеневая) иммунотерапия моноклональными антителами.</p>	тесты ВИД
3	ПК-1, ПК-2, ПК-3,	3. Аллергология	



	ПК-4, ОПК-4, ПК-5, ОПК-7, ПК-7, ОПК-8	3.1 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. Аллергены как препараты для диагностики и лечения, их классификация, требования для клинического применения, стандартизация. Аллерген-специфическая иммунотерапия. Аллергологический анамнез. Лечение больных аллергией	тесты аллергология
		3.2 Аллергический ринит	Аллергический ринит	тесты аллергология
		3.3 Бронхиальная астма	Бронхиальная астма	тесты аллергология
		3.4 Крапивница и ангиоотек	Крапивница и ангиоотек	тесты аллергология
		3.5 Атопический дерматит	Атопический дерматит	тесты аллергология
		3.6 Лекарственная аллергия	Лекарственная аллергия	тесты аллергология
		3.7 НАО	Наоследственный	тесты



			ангионевротический отек	аллергология
		3.8 Молекулярная аллергия	Молекулярная аллергия	тесты аллергия
		3.9 Пищевая аллергия	пищевая аллергия	тесты аллергия
4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ОПК-4, ПК-5, ОПК-7, ПК-7, ОПК-8	4. Центральное тестирование		
		4.1 Финальная диагностика	Центральное тестирование	Центральное тестирование

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 12
Контактная работа, в том числе		40	40
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		8	8
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		28	28
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	Атопический дерматит		1
1	Аллергология	Лекарственная аллергия		1
1	Аллергология	НАО		1
1	Аллергология	Молекулярная аллергология		1
2	Клиническая иммунология	ПИД		1
3	Общая иммунология	Клетки иммунной системы		1
3	Общая иммунология	Эвазия патогенов		1
3	Общая иммунология	Иммунная толерантность		1

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	Лекарственная аллергия		1
1	Аллергология	НАО		1
1	Аллергология	Молекулярная аллергология		1
1	Аллергология	Пищевая аллергия		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	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	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
3	Общая иммунология	Эвазия патогенов		1
3	Общая иммунология	Иммунная толерантность		1
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	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
1	Аллергология	Аллергический ринит	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
1	Аллергология	Бронхиальная астма	Работа с электронными ресурсами, подготовка к	1



			текущему контролю и промежуточной аттестации	
1	Аллергология	Крапивница и ангиоотек	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
1	Аллергология	Атопический дерматит	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
1	Аллергология	Лекарственная аллергия	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
1	Аллергология	НАО	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
1	Аллергология	Молекулярная аллергология	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
2	Клиническая иммунология	Болезни иммунной системы	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
2	Клиническая иммунология	ПИД	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
2	Клиническая иммунология	Аутоиммунные заболевания	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
2	Клиническая иммунология	ВИЧ-инфекция-иммунные нарушения	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
2	Клиническая иммунология	Иммунотерапия и иммунокоррекция	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
2	Клиническая иммунология	Генотерапия, таргетная терапия	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
3	Общая иммунология	Определение клинической иммунологии, предмет, задачи.	Работа с электронными ресурсами, подготовка к	1



		Исторические аспекты. Оценка	текущему контролю и промежуточной аттестации	
3	Общая иммунология	Структура и функции иммунной системы.	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
3	Общая иммунология	Понятие о врожденном (естественном) и приобретенном (адаптивном) иммунитете.	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
3	Общая иммунология	Иммунная реакция	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
3	Общая иммунология	Антигены	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	1
4	Центральное тестирование	Финальная диагностика	Работа с электронными ресурсами, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	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	тесты ПИД	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Иммунология- лекции новые	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	иммунология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	МООК-аллергология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Часть II. Вторичная иммунная недостаточность: терминология, классификация, диагностика и общие принципы терапии SPOC-кур	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	тесты иммунология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	аллергология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Тесты открытого типа иммунология и аллергология	Размещено в



		Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	иммунология ВИД	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	тесты аллергология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Центральное тестирование	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	тесты ВИД	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Часть I. Вторичная иммунная недостаточность: терминология, классификация, диагностика и общие принципы терапии SPOC-курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	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	конференц-зал	241050, Брянская область, городской округ город Брянск, г. Брянск, проспект Станке Димитрова, дом 100, Основной корпус	Учебная аудитория для проведения практических занятий на 14 посадочных мест Оборудование: Стол ученический - 7 шт. Стулья - 14 шт Рабочее место преподавателя - 1 шт Моноблок со свободным доступом в интернет - 1 шт
2	конференц-зал	241050, Брянская область, городской округ город Брянск, г. Брянск, проспект Станке Димитрова, дом 86, Административный корпус, 2 этаж.	Учебная аудитория для проведения практических занятий на 14 посадочных мест Оборудование: Стол ученический - 7 шт. Стулья - 14 шт Рабочее место преподавателя - 1 шт Моноблок со свободным доступом в интернет - 1 шт
3	1 этаж, кабинет № 35	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132, Учебный корпус	Кабинет для самостоятельных работ - на 28 посадочных мест Оборудование: Стол ученический - 14 шт Стулья - 28 шт Ноутбук со свободным доступом в интернет - 14 шт Кондиционер - 1 шт
4	1 этаж, кабинет № 6	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132, Учебный корпус	Лекционная аудитория до 50 посадочных мест Оборудование: Трибуна - 1 шт Стол преподавательский на 3 места - 1 шт Экран настенный - 1 шт Видеопроектор - 1 шт Моноблок со свободным доступом в интернет - 1 шт Аудиоаппаратура - 1 комплект (колонки, усилитель) Настольный микрофон - 2 шт Петличный микрофон - 1 шт Кондиционер - 2 шт

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Клинической иммунологии и аллергологии ИКМ

Принята на заседании кафедры Клинической иммунологии и аллергологии ИКМ

от «24» марта 2025 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой

Караулов А.В.



0 000544 28900

Клинической иммунологии и
аллергологии ИКМ

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом
от «22» апреля 2025 г., протокол № 3

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)