

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 15.10.2025 09:51:58
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e583f469a7d4a4e7d75adb0ca41

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»**

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Факультет подготовки кадров высшей квалификации
Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПКВК
д.м.н., проф. Е.А. Лешева
26.03.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Аллергология и иммунология
(наименование дисциплины/модуля, практики)

для специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология
(номер и наименование специальности/направления подготовки)

всего часов (ЗЕ)	1044 (часа) / 29 (ЗЕ)
лекции	24 (часа)
практические занятия	560 (часов)
самостоятельная работа	447 (часов)
курс	1
семестр	1,2
контроль:	13 (часов)
Зачет с оценкой	4 часа (1 семестр)
Экзамен	9 часов (2 семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Аллергология и иммунология, является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.

Рабочая программа подготовлена на кафедре инфекционных болезней и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Краснорущая Ольга Николаевна	д.м.н., доцент	заведующая кафедрой	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
2	Шевцова Вероника Ивановна	к.м.н., доцент	доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инфекционных болезней и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «27» января 2025г., протокол №5.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК подготовки кадров высшей квалификации от 13.02.2025 года, протокол № 5.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля)\практики:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – 31.08.26 Аллергология и иммунология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 02» февраля 2022г. № 106.
- 2) Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 138н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - аллерголог-иммунолог"».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Цель освоения дисциплины (модуля)\практики** приобретение знаний и умений и навыков по ведению пациентов с аллергологической и иммунной патологией

1.2. **Задачи дисциплины (модуля)\практики:**

1. Совершенствование знаний о физиологии иммунной системы человека, этиологии и патогенезе, патоморфологии, клинической картине, особенностях течения, осложнениях и исходах аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний

2. Совершенствование знаний и практических навыков в методологических основах постановки иммунологического диагноза и выработки тактики лечения и предупреждения болезней иммунной системы и/или аллергических заболеваний.

3. Совершенствование знания по фармакотерапии и другим методам лечения болезней иммунной системы и/или аллергических заболеваний.

4. Приобретение знаний о принципах организации медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями.

1.3. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)\практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 _{УК-1} Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.
		ИД-2 _{УК-1} Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
		ИД-3 _{УК-1} Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Обще-профессиональные компетенции		
Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД-1 _{ОПК-4} Знает методику обследования пациентов, методы клинической диагностики пациентов.
		ИД-2 _{ОПК-4} Знает и использует методы диагностики и дифференциальной диагностики в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
	ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при	ИД-1 _{ОПК-5} Знает методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, группы лекарственных препаратов, и механизм их

	заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	действия, показания и противопоказания к их назначению, совместимость, побочное действие и возможные осложнения, особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах.
		ИД-2 _{ОПК-5} Умеет разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения.
		ИД-3 _{ОПК-5} Разрабатывает план лечения, назначает лечение пациентам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; оказывает медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме
	ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ИД-1 _{ОПК-6} Знает порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации. ИД-2 _{ОПК-6} Умеет разрабатывать план мероприятий по медицинской

		реабилитации, санаторно-курортному лечению, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; определять показания и противопоказания; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
		ИД-3опк-6 Обеспечивает проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	ОПК-8 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-1опк-8 Знает основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных заболеваний; принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения; основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний.
		ИД-2опк-8 Умеет: разрабатывать план профилактических мероприятий и осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных

		заболеваний; проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводить профилактические осмотры различных категорий граждан проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить санитарно -просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формировать у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; 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.
		ИД-Зопк-8 Осуществляет планирование профилактических мероприятий по групповой и индивидуальной профилактике наиболее распространенных заболеваний; обеспечивает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводит подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводит профилактические осмотры различных категорий граждан; проводит санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит санитарно -просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования

		здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формирует у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывает и реализовывает 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
	ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 _{ОПК-10} Знает методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов, физикального обследования; состояния, требующие экстренной и неотложной медицинской помощи; задачи и принципы организации работы скорой медицинской помощи; методику выполнения реанимационных мероприятий.
		ИД-2 _{ОПК-10} Умеет оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь; выполнять реанимационные мероприятия.
		ИД-3 _{ОПК-10} Владеет навыками оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства; оказывает неотложную и экстренную медицинскую помощь.
Профессиональные компетенции		
ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь населению по профилю "аллергология и иммунология"		ИД-1 _{ПК-1} Проводит обследование пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза
		ИД-2 _{ПК-1} Назначает лечение пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности
		ИД-3 _{ПК-1} Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов
		ИД-4 _{ПК-1} Проводит медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы, медицинские осмотры, диспансерное наблюдение в отношении пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
		ИД-5 _{ПК-1} Проводит анализ медико-

	статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ИД-6 _{ПК-1} Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
- Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
- Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Методика осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Физиология иммунной системы у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
- Анатомо-физиологические особенности детского возраста и возрастная эволюция аллергических заболеваний
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитными состояниями
- Изменения функционирования иммунной системы при иных (инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных) заболеваниях
- Профессиональные заболевания в аллергологии и клинической иммунологии
- Методы клинической и параклинической диагностики аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению кожных проб с аллергенами и провокационных тестов с аллергенами у пациентов с аллергическими заболеваниями
- Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие направления пациентов к врачам-специалистам

- Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме
- Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании иммунной системы
- МКБ
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Методы лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в аллергологии и клинической иммунологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- Методы немедикаментозного лечения аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- Механизм действия аллерген-специфической иммунотерапии; медицинские показания и медицинские противопоказания к применению; методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению вакцинопрофилактики у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной терапии пациентам с иммунодефицитными состояниями, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Требования асептики и антисептики
- Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Стандарты медицинской помощи при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
- Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология", порядок организации медицинской реабилитации
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Основы медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
- Методы медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
- Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
- Медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
- Медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Законодательство Российской Федерации и иные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, медицинских экспертиз, диспансерного наблюдения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Порядок выдачи листов нетрудоспособности, в том числе в электронном виде
- Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации
- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "аллергология и иммунология", в том числе в электронном виде
- Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях аллергологического и иммунологического профиля
- Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Уметь:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Оценивать функциональное состояние иммунной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
- Использовать методы осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, в числе которых:
 - проведение кожных скарификационных и прик-тестов с аллергенами;
 - проведение внутрикожных тестов с аллергенами;
 - проведение провокационного сублингвального теста;
 - проведение провокационного конъюнктивального теста;
 - проведение провокационного назального теста;
 - пикфлоуметрия;
 - исследование функции внешнего дыхания
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями

- Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Разрабатывать план лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"
- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Назначать немедикаментозное лечение пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению аллерген-специфической иммунотерапии
- Разрабатывать индивидуальный протокол аллерген-специфической иммунотерапии пациентам с аллергическими заболеваниями
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности аллерген-специфической иммунотерапии для пациентов с аллергическими заболеваниями
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к вакцинопрофилактике у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Составлять индивидуальные планы вакцинопрофилактики у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения заместительной терапии пациентам с иммунодефицитными состояниями
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной терапии для пациентов с иммунодефицитными состояниями
- Выполнять манипуляции:
 - приготовление разведений индивидуальных аллергенов для проведения аллерген-специфической иммунотерапии;
 - инъекции аллергенов при проведении аллерген-специфической иммунотерапии;
 - проведение проб с лекарственными препаратами

- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, аллерген-специфической иммунотерапии
- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
- Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
 - купировать острый ангиоотек;
 - купировать обострение астмы;
 - оказывать медицинскую помощь при анафилактическом шоке;
 - оказывать медицинскую помощь при астматическом статусе;
 - купировать обострение крапивницы;
 - купировать обострение атопического дерматита
- Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Разрабатывать план мероприятий по реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Определять медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов
- Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы

- Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы
- Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленных аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Формулировать медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, в части, касающейся наличия или отсутствия аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний
- Определять показания для проведения диспансерного наблюдения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, группу диспансерного наблюдения, его длительность, периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций), объем обследования, предварительных, лечебных мероприятий в соответствии с порядком оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом состояния здоровья пациента, стадии, степени выраженности и индивидуальных особенностей течения заболевания (состояния)
- Составлять план работы и отчет о своей работе
- Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
- Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения
- Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции
- Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Владеть:

- Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Осмотр пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Направление пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Направление пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направление пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)
- Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций
- Разработка плана лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры и иных методов терапии - пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначение аллерген-специфической иммунотерапии пациентам с аллергическими заболеваниями
- Оценка эффективности и безопасности аллерген-специфической иммунотерапии для пациентов с аллергическими заболеваниями
- Проведение вакцинопрофилактики у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
- Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, аллерген-специфической иммунотерапии
- Назначение и подбор лечебного питания пациентам с аллергическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями (анафилактический шок, острый ангиоотек, астматический статус, обострение астмы, острая крапивница, обострение атопического дерматита)
- Составление плана мероприятий медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
- Направление пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Выполнение работ по проведению отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических
- Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
- Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
- Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы
- Составление плана работы и отчета о своей работе
- Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
- Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом

- Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
- Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
- Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
- Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
- Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.01 «Аллергология и иммунология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «31.08.26 Аллергология и иммунология», составляет 1044 часа/29 ЗЕ, изучается в 1 и 2 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Дисциплины специалитета	Аллергология и иммунология	Организация и управление здравоохранением
		Педагогика
		Особенности профильной патологии в детском возрасте
		Психология общения и управления
		Симуляционный курс: проведение обследования пациента с целью установления диагноза
		Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме
		Экстренная помощь
		Клиническая лабораторная диагностика, интерпретация исследований

		Патология кожи
		Патология легких
		Специфическая терапия
		Клиническая фармакология
		Информационные технологии
		Медицинские информационные системы
		Производственная (клиническая) практика
		Научно-исследовательская работа
		Инфекционный контроль, инфекционная безопасность
		Планирование и организация научно-исследовательской работы

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий
- педагогический

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

3.1 Объем дисциплины (модуля) практики и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	
	Семестр 1	Семестр 2
Лекции	24	-
Практические занятия	280	280
Самостоятельная работа	232	215
Промежуточная аттестация	4	9
Общая трудоемкость в часах	1044	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	29	

3.2. Содержание дисциплины (модуля) практики, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/ п	раздел учебной дисциплины	занятия лекцио нного типа	практические занятия	самостоятел ьная работа (часов)	контро ль (часов)	всего (часо в)
1	Организация иммунологической и аллергологической помощи населению	2	10	8		20
2	Общая иммунология	2	50	40		92
3	Современные принципы оценки иммунного статуса человека. Иммунодиагностика.	2	20	16		38
4	Болезни иммунной системы (иммунопатология)	2	75	50		127
5	Общая аллергология	2	50	40		92
6	Клиническая аллергология	6	70	50		126
7	Клиническая иммунология органов и систем	4	260	223		487
8	Иммунотерапия и иммунопрофилактика	2	15	10		27
9	Ургентные состояния в аллергологии и иммунологии	2	10	10		22
	Промежуточная аттестация				13	13
	ВСЕГО	24	560	447	13	1044

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Организация иммунологической и аллергологической помощи населению	Место клинической иммунологии с аллергологией в современной медицине, задачи. Врач «аллерголог-иммунолог», роль в практическом здравоохранении. Нормативные документы.	УК-1 ПК-1	2

2.	Общие вопросы анатомии и физиологии иммунной системы человека. Возрастные особенности	Основные органы иммунной системы, клеточный и гуморальный иммунитет. Особенности иммунной системы в детском и пожилом возрасте	УК-1 ПК-1	2
3.	Современные принципы оценки иммунного статуса человека.	Клинико-иммунологические методы диагностики	ОПК-4 ПК-1	2
4.	Иммунопатология. Иммунодефициты	Первичный и вторичные иммунодефициты. Формы., диагностика и терапия.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2
5.	Введение в аллергологию	Атопические заболевания. Формы аллергических реакций	УК-1 ПК-1	2
6.	Аллергический ринит, конъюнктивит. Тактика ведения пациентов	Федеральные клинические рекомендации по аллергическому риниту, аллергическому конъюнктивиту.	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2
7.	Тактика ведения пациентов с аллергическими заболеваниями кожи: атопический дерматит, контактный дерматит, крапивница.	Федеральные клинические рекомендации по атопическому дерматиту, контактному дерматиту, крапивнице	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2
8.	Аллерген-специфическая иммунотерапия	Современное представление об АСИТ и месте в месте в терапии аллергических заболеваний.	ОПК-5 ПК-1	2
9.	Иммунологические нарушения при наиболее распространенных заболеваниях человека.	Иммунологические особенности патологии различных органов и систем	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2
10.	Трансплантационный иммунитет	Трансплантация. Особенности трансплантационного иммунитета. Отторжение трансплантата	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2
11.	Иммуотропная терапия. Иммунокоррекция.	Медикаментозное лечение патологии иммунной системы	ОПК-5 ПК-1	2
12.	Неотложные состояния в аллергологии и иммунологии	Анафилаксия, в тч. идиопатическая, анафилактический шок,	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10	2

		астматический статус, острая крапивница, обострение хронической крапивницы, острые буллезные дерматозы, синдром Стивенса-Джонсона, синдром Лайела, острые токсико-аллергические реакции	ПК-1	
--	--	---	------	--

3.4 Тематический план практических занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
	Раздел 1 Организация иммунологической и аллергологической помощи населению			
1.	Организация иммунологической и аллергологической службы в России.	Определение предмета. Место клинической иммунологии с аллергологией в современной медицине, задачи. Врач «аллерголог-иммунолог», роль в практическом здравоохранении. Профессиональный стандарт, врач аллерголог-иммунолог от 14.03.2018 № 138н. Развитие дисциплины в России (И.И. Мечников, А.А. Сиротинин, А.А. Богомолец, П.Ф. Здродовский, В.И. Иоффе, А.Д. Адо, Р.В. Петров и др.). Основные принципы и уровни организации службы клинической иммунологии и аллергологии. Эпидемиология аллерго- и иммунопатологии. Действие неблагоприятных факторов внешней среды на иммунную систему (иммуноэкология).	ПК-1	5
2.	Организация иммунологической и аллергологической помощи населению.	1.2. Организация деятельности поликлинического кабинета аллергологии и иммунологии. Положение об организации деятельности кабинета (приказ МЗ и СР РФ №342 от 16.05.2005 г). Приказ от 7 ноября 2012 г. N 606н об утверждении порядка оказания	ПК-1	5

		медицинской помощи населению по профилю "Аллергология и иммунология". Основные задачи работы кабинета: консультативно-диагностическая и лечебная помощь при аллергических и других иммунопатологиях. Диспансерное наблюдение. Профилактическая помощь населению. Организация осуществления экспертизы временной нетрудоспособности. Заполнение и ведение учетной и отчетной медицинской документации. Организация и участие в реализации образовательных программ для населения по лечению и предупреждению иммунопатологии		
	Раздел 2 Общая иммунология			
3.	Структура и функции иммунной системы	Органы и клетки иммунной системы	УК-1 ПК-1	5
4.	Антигены	Иммуногены и иммуногенность. Генетический контроль иммунного ответа. Специфичность и антигенные детерминанты	УК-1 ПК-1	5
5.	Регуляция иммунного ответа	Иммунный ответ гуморального типа. Иммунный ответ клеточного типа	УК-1 ПК-1	5
6.	Генетический контроль иммунного ответа	Развитие способности организма к иммунному ответу. Коррекция иммунных нарушений: иммунологическая толерантность, иммунологическое потенцирование	УК-1 ПК-1	5
7.	Иммуноглобулины	Структура, Гетерогенность иммуноглобулинов. Генетика иммуноглобулинов. Свойства и обмен иммуноглобулинов. Распределение иммуноглобулинов в органах и тканях	УК-1 ПК-1	5
8.	Иммуноглобулины.	Секреторные иммуноглобулины	УК-1 ПК-1	5

9.	Врожденный иммунный ответ (неспецифический)	Фагоцитарная система	УК-1 ПК-1	5
10.	Врожденный иммунный ответ (неспецифический)	Система комплемента	УК-1 ПК-1	5
11.	Врожденный иммунный ответ (неспецифический)	Белки острой фазы (Лизоцим (мураминидаза), Фибронектин, Кинины)	УК-1 ПК-1	5
12.	Возрастные особенности иммунной системы ребенка	Анатомо-физиологические особенности иммунной системы ребенка. Транзиторная иммуносупрессия. Основные нарушения иммунной системы в детском возрасте.	УК-1 ПК-1	5
Раздел 3. Современные принципы оценки иммунного статуса человека. Иммунодиагностика.				
13.	Клинико-иммунологические методы диагностики	Методы оценки гуморального иммунитета	ОПК-4 ПК-1	5
14.	Клинико-иммунологические методы диагностики	Методы оценки нарушений клеточного иммунитета	ОПК-4 ПК-1	5
15.	Клинико-иммунологические методы диагностики	Кожные тесты	ОПК-4 ПК-1	5
16.	Текущий контроль Строение и функционирование иммунной системы, диагностика	Круглый стол по вопросам анатомии и физиологии иммунной системы и методов диагностики	ОПК-4 ПК-1	5
Раздел 4. Болезни иммунной системы (иммунопатология)				
17.	Иммунодефициты	Классификация, клинические проявления синдромов иммунной недостаточности. Роль наследственности, эпидемиология, этиология, диагностика иммунодефицитов	УК-1 ПК-1	5
18.	Формы иммунодефицитов.	Иммунодефицитные заболевания Общий переменный иммунодефицит (CVID) Иммунодефициты с преимущественным нарушением клеточного иммунитета Комбинированные иммунодефициты	УК-1 ПК-1	5
19.	Дефекты врожденного иммунного ответа	Формы. Дефекты системы комплемента. Диагностика. Терапия	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
20.	Вторичные иммунодефициты	Формы. Диагностика. Терапия. Реабилитация.	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5

21.	Терапия иммунодефицитов	Медикаментозные методы лечения иммунодефицитов	ОПК-5 ПК-1	5
22.	Иммунопролиферативные заболевания. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина)	Эпидемиология, этиология, патогенез Морфология Иммунологическая диагностика Сочетание лимфогранулематоза с другими заболеваниями иммунной системы Терапия.	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
23.	Неходжкинские лимфомы	Принципы классификации Этиология, патогенез Клиническая картина, клинические формы	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
24.	Лимфопролиферативные заболевания, обусловленные вирусом Эпштейна-Барр	Лимфома Беркитта. Инфекционный мононуклеоз. Хронические инфекции, обусловленные EBV.	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
25.	Саркоидоз (болезнь Бека)	Этиология и патогенез. Иммунологические данные. Реакция Квейма. Терапия	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
26.	Заболевания, обусловленные пролиферацией плазматических клеток	Доброкачественные моноклональные гаммапатии Множественная миелома (плазмоцитомы) Макроглобулинемия Плазмоклеточные пролиферативные заболевания с синтезом дефектных иммуноглобулинов Поликлональная гипергаммаглобулинемия	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
27.	Амилоидоз	Свойства амилоида (физические, химические) Этиология, патогенез Классификация и клиническая картина: Генерализованные формы Локальные формы с поражением отдельных органов и тканей Особые формы отложений амилоидаю. Диагностика. Терапия	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
28.	Криопатии	Криоглобулинемии (Моноклональная криоглобулинемия, смешанные формы, Криофибриногенемия)	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5

29.	Инфекции иммунной системы	Основные понятия. Действие микроорганизмов на клетки и органы иммунной системы (иммунотропизм). Вирусы с тропизмом к иммунной системе (герпетические вирусы, вирус иммунодефицита человека; ВИЧ). Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), определение. Этиология, характеристика ВИЧ, основные антигены, иммунотропизм, пути трансмиссии. Механизмы инфицирования иммунной системы. Эпидемиология, группы риска.	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
30.	ВИЧ-инфекция и СПИД	Клинические формы СПИДа. Спектр инфекционных процессов при СПИДе. Саркома Капоши и другие опухоли при СПИДе, лимфоаденопатия. Поражение ЦНС. Особенности изменений в иммунной системе. Лабораторная иммунодиагностика ВИЧинфекции (иммуноферментный анализ, иммуноблот, цепная полимеразная реакция), 19 сероконверсия. Клинико-иммунологические критерии СПИДа. ВИЧ-инфекция у детей. Пути предупреждения (вакцинация) и лечения ВИЧ-инфекции. Реабилитация	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
31.	Текущий контроль. Иммунопатология	Круглый стол по вопросам заболеваний иммунной системы	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
Раздел 5. Общая аллергология				
32.	Атопические заболевания	Этиология, патогенез	УК-1	5

		Клинические проявления Наследование Влияние неспецифических факторов Морфологическая картина IgE-опосредованной реакции Иммунологические основы IgE- опосредованных заболеваний	ПК-1	
33.	Аллергены (атопические антигены)	Структура Классификация	УК-1 ПК-1	5
34.	Формы аллергических реакций. Ig-E опосредованные и аналогичные реакции (тип I)	Патогенез. Клиническая картина.	УК-1 ПК-1	5
35.	Формы аллергических реакций Цитотоксическая реакция (тип II)	Патогенез. Клиническая картина.	УК-1 ПК-1	5
36.	Формы аллергических реакций Реакция иммунных комплексов (тип III)	Патогенез. Клиническая картина.	УК-1 ПК-1	5
37.	Формы аллергических реакций. Реакции, обусловленные Т-клетками (тип IV)	Патогенез. Клиническая картина.	УК-1 ПК-1	5
38.	Формы аллергических реакций Иммунные реакции (тип V)	Патогенез. Клиническая картина.	УК-1 ПК-1	5
39.	Диагностика atopических заболеваний	Анамнез Клинические проявления Аллергические пробы Приготовление экстрактов антигенов	УК-1 ОПК-4 ПК-1	5
40.	Терапия IgE-обусловленных заболеваний	Этиотропная терапия Симптоматическая терапия	УК-1 ОПК-5 ПК-1	5
41.	Текущий контроль. Общая аллергология	Круглый стол по вопросам общей аллергологии	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
	Раздел 6. Клиническая аллергология			
42.	Лекарственная аллергия	Лекарства, как аллергены Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Терапия, профилактика	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
43.	Сывороточная болезнь	Частота и этиология	УК-1	5

		Морфология Клиническая картина Иммунопатогенез. Терапия Профилактика сывороточных реакций	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	
44.	Анафилактический шок	Морфология. Клиническая картина. Терапия	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10 ПК-1	5
45.	Пищевая аллергия	Распространенность. Аллергены. Расщепление и всасывание питательных веществ.Выявление циркулирующих антител к белкам пищевых продуктов. Симптоматика. Парааллергические реакции и другие виды неиммунологической аллергии к пищевым продуктам Диагностика.ТерапияПрофилактика, прогноз	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
46.	Аллергия, вызванная насекомыми	Аллергические реакции, развивающиеся в результате ужаливания насекомыми Аллергические реакции на укусы насекомых Сенсibilизация при ингаляции или прямом контакте с насекомыми Клиническая картина Этиология и патогенез Диагностика Терапия и профилактика	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
47.	Аутоиммунные расстройства	Понятие аутоиммунизации Естественная иммунологическая толерантность и естественные аутоантитела. Виды аутоантител. Возможные способы аутоиммунизации	УК-1 ПК-1	5
48.	Терапия аутоиммунных заболеваний	Этиотропная терапия Симптоматическая терапия	УК-1 ОПК-5 ПК-1	5

49.	Заболевания соединительной ткани. Системная красная волчанка	Частота. Клиническая картина Ассоциация с другими заболеваниями. Дифференциальная диагностика. Морфология. Диагностика. Прогноз. Иммунология. Этиология и патогенез. Терапия. Реабилитация. СКВ-подобные синдромы	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
50.	Васкулиты	Узелковый пери- и панартериит. Васкулиты гиперчувствительности. Гранулематозный ангиит (синдром Черджа-Строс). Нефросклероз Фара. Гранулематоз Вегенера. Гигантоклеточный артериит. Синдром Шенлейна-Геноха. Артерииты при других коллагенозах и ревматических заболеваниях	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
51.	Ревматоидный артрит	Частота Клиническая картина Этиология, патогенез, прогноз Морфология. Терапия Прочие заболевания суставов, связанные с нарушением иммунной системы. Сисса-синдром и болезнь Шегрена. Синдром Фелти. Полихондрит	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
52.	Склеродермия	Частота, этиология и патогенез, морфология, прогноз. Формы течения. Клиническая картина и дифференциальный диагноз. Терапия. Реабилитация. Эозинофильный фасцит (синдром Shulman)	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
53.	Дерматомиозит (полимиозит)	Частота, этиология, морфология, прогноз. Клиническая картина. Терапия	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
54.	Аллергический субсепсис	Частота, этиология,	УК-1	5

	Висслера	морфология, прогноз. Клиническая картина.Терапия	ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	
55.	Текущий контроль. Частная аллергология	Круглый стол по вопросам частной аллергологии	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
Раздел 7. Клиническая иммунология органов и систем				
56.	Иммунологические аспекты инфекционных заболеваний	Общие механизмы противоинфекционного иммунитета Неспецифические механизмы Специфические механизмы Защитный иммунитет при разных инфекционных заболеваниях: бактериальные инфекции, вирусные инфекции, грибковые инфекции, протозойные инфекции, гельминтозы	УК-1 ПК-1	5
57.	Иммунопатология инфекционных заболеваний	Атопические реакции Реакции иммунных комплексов Реакции, опосредованные Т- клетками Аутоиммунные реакции Изменения иммунореактивности организма	УК-1 ПК-1	5
58.	Иммунодиагностика инфекционных заболеваний	Бактериальные инфекции Вирусные инфекции Грибковые инфекции Протозойные инфекции Гельминтозы	УК-1 ОПК-4 ПК-1	5
59.	Иммунопрофилактика и иммунотерапия	Пассивная иммунизация Активная иммунизация Иммуно- и фармакотерапия Осложнения при иммуно- и фармакотерапии	УК-1 ОПК-8 ОПК-5 ПК-1	5
60.	Факторы противоопухолевого ответа иммунной системы	Цитотоксические Т- лимфоциты Естественная противоопухолевая цитотоксичность LAK клетки (лимфокин-	УК-1 ПК-1	5

		активированные киллеры) Клетки-супрессоры Иммунные контрольные точки (Immune checkpoints) Макрофаги Антитела		
61.	Иммунодиагностика	Опухолевые антигены Диагностика с использованием методов иммуноморфологии и иммуноцитологии Выявление сенсibilизации клеточного типа	УК-1 ОПК-4 ПК-1	5
62.	Иммунология опухолевого роста. Иммуноterapia	Неспецифическая адьювантная стимуляция, биологические модификаторы иммунного ответа Интерфероны Интерлейкины Колонистимулирующие факторы Таргетные иммуномодуляторы Неспецифические иммуномодуляторы	УК-1 ОПК-5 ПК-1	5
63.	Трансплантация органов и тканей	Виды трансплантации Антигены гистосовместимости Методы оценки гистосовместимости Реакции трансплантационного иммунитета Первичный ответ (реакция first-set) Вторичный ответ (реакция second-set) Феномен «белый трансплантант» (white-graft) Иммунные механизмы ответа на трансплантант Реакция «трансплантант против хозяина» (graft-versus host) Клинические проблемы трансплантологии	УК-1 ПК-1	5
64.	Трансплантация органов и тканей	Осложнения при трансплантации	УК-1 ОПК-4	5

		Диагностика криза отторжения Лечебные мероприятия при трансплантации Адаптация к трансплантату(толерантность) Биологическое значение главного комплекса гистосовместимости (МНС) HLA-гены и болезни человека Беременность и трансплантация	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	
65.	Иммунологические аспекты заболеваний крови. Анемии	Иммунные гемолитические анемии Формы иммунных гемолитических анемий Особые формы Иммунологически обусловленные апластические анемии	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
66.	Иммунные гранулоцитопении	Идиопатическая иммунная гранулоцитопения Антилейкоцитарные антитела при других заболеваниях Аллосенсибилизация, обусловленная лейкоцитами Иммунные гранулоцитопении новорожденных Гранулоцитопения, обусловленная лекарственной аллергией Антимоноцитарные антитела Антитела к тучным клеткам	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
67.	Сенсибилизация, обусловленная лимфоцитами	Аллоантитела и антитела к измененным лимфоцитам Антилимфоцитарные антитела	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
68.	Иммунные тромбоцитопении	Аутоиммунные тромбоцитопении Аллоиммунные тромбоцитопении Тромбоцитопения, вызванная лекарственными препаратами Тромбоцитопения при инфекциях Аутоиммунная тромбопатия	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5

		Иммунные влияния на гемопоэтические стволовые клетки		
69.	Иммунные коагулопатии	Иммунологические аспекты патологии гемостаза	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
70.	Иммунологические аспекты поражения сердца	Антигены ткани миокарда Клинические формы Ревмокардит Вирусные миокардиты Иммунный ответ после поражения миокарда невоспалительного характера Миокардиопатия Поражение сердца при заболеваниях соединительной ткани Иммунологические показатели при эндокардите Рецидивирующий острый доброкачественный перикардит Иммунные механизмы атеросклероза	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
71.	Иммунологические аспекты заболеваний органов дыхания	Механизмы нарушения иммунного ответа Аллергически ринит Хронический отит Аллергические заболевания легких	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
72.	Бронхиальная астма	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
73.	Интерстициальная пневмония	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
74.	Иммунные феномены при грибковых инфекциях легких	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
75.	Аллергические пневмопатии, вследствие сенсibilизации к протеазам	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5

76.	Легочная эозинофилия и гранулематозные заболевания легких	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
77.	Аутоиммунизация антигенами ткани легкого	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
78.	Хронический бронхит	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
79.	Иммунологические аспекты патологии ЖКТ	Значение нарушений процессов абсорбции Аллергены Формы проявления аллергических реакций Диагностика, дифференциальная диагностика	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
80.	Аллергические заболевания ЖКТ	Губы и полость рта Пищевод Желудок Двенадцатиперстная кишка Тонкий и толстый кишечник Эозинофильные воспаления и гранулемы	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
81.	Вирусные заболевания печени	HBV-инфекция HAV-инфекция HCV-инфекция Иммунотерапия вирусных гепатитов	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
82.	Невирусные заболевания печени	Аутоиммунный хронический активный гепатит Первичный билиарный цирроз Алкогольный цирроз печени	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
83.	Иммунологические аспекты заболеваний эндокринной системы. Заболевания щитовидной железы	Антигены ткани щитовидной железы Клиническая картина эндокринных заболеваний Эпидемиология аутоиммунных заболеваний щитовидной железы	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
84.	Заболевания, обусловленные недостаточностью надпочечников	Недостаточность функции коры надпочечников (болезнь Аддисона) Синдром Кушинга	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5

85.	Заболевания поджелудочной железы	Сенсибилизация к инсулину Аутоиммунные процессы при сахарном диабете Другие факторы иммунного ответа в патогенезе заболеваний поджелудочной железы	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
86.	Идиопатическая форма гипопаратиреоза	Этиология. Патогенез. Клиника. Лечение	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
87.	Иммунологические аспекты нарушения половых гормонов	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
88.	Иммунологические аспекты заболеваний гипофиза	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
89.	Полиэндокринопатии аутоиммунной природы	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения. Антитела к другим гормонпродуцирующим клеткам	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
90.	Иммунологические аспекты заболеваний почек. Гломерулонефриты	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
91.	Иммунологические аспекты заболеваний почек. Тубулоинтерстициальный нефрит	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
92.	Иммунологические аспекты заболеваний нервной системы. Антитела к структурам нейронов и рецепторам при заболеваниях ЦНС	Антитела к структурам нейронов Антитела, вызывающие функциональные нарушения ЦНС	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
93.	Аллергический энцефалит	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
94.	Демиелинизирующие заболевания ЦНС	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
95.	Медленно текущие вирусные инфекции ЦНС	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5	5

			ПК-1	
96.	Боковой амиотрофический склероз	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
97.	Заболевания периферической нервной системы (невриты)	Клинические формы. Патогенез. Тактика ведения	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
98.	Миастения	Этиология и патогенез Иммунопатогенез Генетические факторы Морфология Клиническая картина Терапия Иммунологические данные: Антитела к антигенам поперечнополосатой мускулатуры Другие виды антител Комплемент Реакции клеточного типа Способность к иммунному ответу Синдром Lamberti-Eaton	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	5
99.	Иммунологические аспекты патологии органов зрения	Аллергические реакции наружных отделов глаза. Кератиты. Увеиты. Ретинальные васкулиты. Симпатическая офтальмия Факогенный увеит	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
100.	Иммунологические аспекты патологии кожи	Кожа, как орган иммунной системы. Буллезные дерматиты. Пузырчатка акантолитическая. Буллезный пемфигоид. Герпетиформный дерматит Дюринга. Смешанные формы буллезных дерматитов. Герпес. Доброкачественный папулезный акантолитический дерматоз Гровера. Дифференциальная иммунодиагностика буллезных дерматитов	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
101.	Кожные болезни, обусловленные аллергией	Атопический дерматит (эндогенная экзема)	УК-1 ОПК-4	5

			ОПК-5 ПК-1	
102.	Крапивница	Патогенез. Клиника. Тактика ведения. Хроническая крапивница.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
103.	Отек Квинке	Патогенез. Клиника. Тактика ведения.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10 ПК-1	5
104.	Контактная сенсибилизация	Этиология, патогенез Аллергическая контактная экзема Иммунологические данные Иммунологический контроль за эффективностью терапии	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
105.	Псориаз	Этиология и патогенез Иммунологические данные Иммунологический контроль за эффективностью терапии	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
106.	Иммунологические аспекты нарушений репродуктивной функции	Методы выявления антител Антигены сперматозоидов Область антителообразования Частота выявления антиспермальных антител Патогенетическое значение антител к сперматозоидам Терапия Антиспермальные антитела у женщин IgE-обусловленная сенсибилизация Иммунный орхит и аспермогенез	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
107.	Иммуногеронтология	Анатомо-физиологические особенности иммунной системы в пожилом возрасте. Транзиторная иммуносупрессия. Основные нарушения иммунной системы в пожилом возрасте.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	5
Раздел 8. Иммуноterapia и иммунопрофилактика				
108.	Влияние иммунотерапии. Иммуностимуляция	Специфическая иммуностимуляция Неспецифическая иммуностимуляция Адоптивная иммуноterapia	УК-1 ОПК-5 ПК-1	5

		Лимфокины и другие цитокины		
109.	Снижение способности к иммунному ответу (иммунологическая толерантность и супрессия)	Иммунологическая толерантность и подобные феномены (специфическое воздействие) Иммуносупрессия (неспецифическое снижение иммунного ответа) Применение иммуносупрессивных моноклональных антител	УК-1 ОПК-5 ПК-1	5
110.	Иммунопрофилактика. Вакцинация	Виды вакцин. Национальный календарь вакцинации. Догоняющая вакцинация	УК-1 ОПК-8 ПК-1	5
Раздел 9. Ургентные состояния в аллергологии и иммунологии				
111.	Ургентные формы в клинической иммунологии и аллергологии	Тактика ведения пациента при: анафилаксия, в т.ч. идиопатическая, анафилактический шок, астматический статус, острая крапивница, обострение хронической крапивницы	ОПК-10 ПК-1	5
112.	Ургентные формы в клинической иммунологии и аллергологии	Тактика ведения пациента при: острые буллезные дерматозы, синдром Стивенса-Джонсона, синдром Лайела, острые токсико-аллергические реакции	ОПК-10 ПК-1	5

3.3. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	10
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объем и содержание определяет кафедра).	20
4.	Курация пациентов, работа в лаборатории, разбор кейсов, заполнение рабочей тетради для самостоятельной работы	60

4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	5
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1.	Организация иммунологической и аллергологической службы в России.	Изучение литературных источников. Работа в лаборатории. Прием пациентов.	ПК-1	4
2.	Организация иммунологической и аллергологической помощи населению.		ПК-1	4
3.	Структура и функции иммунной системы		УК-1 ПК-1	4
4.	Антигены		УК-1 ПК-1	4
5.	Регуляция иммунного ответа		УК-1 ПК-1	4
6.	Генетический контроль иммунного ответа		УК-1 ПК-1	4
7.	Иммуноглобулины		УК-1 ПК-1	4
8.	Иммуноглобулины.		УК-1 ПК-1	4
9.	Врожденный иммунный ответ (неспецифический)		УК-1 ПК-1	4
10.	Врожденный иммунный ответ (неспецифический)		УК-1 ПК-1	4
11.	Врожденный иммунный ответ (неспецифический)		УК-1 ПК-1	4
12.	Возрастные особенности иммунной системы ребенка		УК-1 ПК-1	4
13.	Клинико-иммунологические методы диагностики		ОПК-4 ПК-1	4
14.	Клинико-иммунологические методы диагностики		ОПК-4 ПК-1	4

15.	Клинико-иммунологические методы диагностики		ОПК-4 ПК-1	4
16.	Текущий контроль Строение и функционирование иммунной системы, диагностика		ОПК-4 ПК-1	4
17.	Иммунодефициты		УК-1 ПК-1	4
18.	Формы иммунодефицитов.		УК-1 ПК-1	4
19.	Дефекты врожденного иммунного ответа		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
20.	Вторичные иммунодефициты		ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
21.	Терапия иммунодефицитов		ОПК-5 ПК-1	4
22.	Иммунопролиферативные заболевания. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина)		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
23.	Неходжкинские лимфомы		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
24.	Лимфопролиферативные заболевания, обусловленные вирусом Эпштейна-Барр		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
25.	Саркоидоз (болезнь Бека)		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
26.	Заболевания, обусловленные пролиферацией плазматических клеток		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
27.	Амилоидоз		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
28.	Криопатии		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
29.	Инфекции иммунной системы		ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
30.	ВИЧ-инфекция и СПИД		ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
31.	Текущий контроль.		ОПК-4	4

	Иммунопатология		ОПК-5 ПК-1	
32.	Атопические заболевания		УК-1 ПК-1	4
33.	Аллергены (атопические антигены)		УК-1 ПК-1	4
34.	Формы аллергических реакций. Ig-E опосредованные и аналогичные реакции (тип I)		УК-1 ПК-1	4
35.	Формы аллергических реакций Цитотоксическая реакция (тип II)		УК-1 ПК-1	4
36.	Формы аллергических реакций Реакция иммунных комплексов (тип III)		УК-1 ПК-1	4
37.	Формы аллергических реакций. Реакции, обусловленные Т-клетками (тип IV)		УК-1 ПК-1	4
38.	Формы аллергических реакций Иммунные реакции (тип V)		УК-1 ПК-1	4
39.	Диагностика атопических заболеваний		УК-1 ОПК-4 ПК-1	4
40.	Терапия IgE-обусловленных заболеваний		УК-1 ОПК-5 ПК-1	4
41.	Текущий контроль. Общая аллергология		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
42.	Лекарственная аллергия		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
43.	Сывороточная болезнь		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
44.	Анафилактический шок		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10 ПК-1	4
45.	Пищевая аллергия		УК-1 ОПК-4 ОПК-5	4

			ПК-1	
46.	Аллергия, вызванная насекомыми		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
47.	Аутоиммунные расстройства		УК-1 ПК-1	4
48.	Терапия аутоиммунных заболеваний		УК-1 ОПК-5 ПК-1	4
49.	Заболевания соединительной ткани. Системная красная волчанка		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
50.	Васкулиты		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
51.	Ревматоидный артрит		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
52.	Склеродермия		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
53.	Дерматомиозит (полимиозит)		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
54.	Аллергический субсепсис Висслера		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
55.	Текущий контроль. Частная аллергология		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
56.	Иммунологические аспекты инфекционных заболеваний		УК-1 ПК-1	4
57.	Иммунопатология инфекционных заболеваний		УК-1 ПК-1	4
58.	Иммунодиагностика		УК-1	4

	инфекционных заболеваний		ОПК-4 ПК-1	
59.	Иммунопрофилактика и иммунотерапия		УК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-1	4
60.	Факторы противоопухолевого ответа иммунной системы		УК-1 ПК-1	4
61.	Иммунодиагностика		УК-1 ОПК-4 ПК-1	4
62.	Иммунология опухолевого роста. Иммунотерапия		УК-1 ОПК-5 ПК-1	4
63.	Трансплантация органов и тканей		УК-1 ПК-1	4
64.	Трансплантация органов и тканей		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
65.	Иммунологические аспекты заболеваний крови. Анемии		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
66.	Иммунные гранулоцитопении		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
67.	Сенсибилизация, обусловленная лимфоцитами		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
68.	Иммунные тромбоцитопении		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
69.	Иммунные коагулопатии		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4

70.	Иммунологические аспекты поражения сердца		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
71.	Иммунологические аспекты заболеваний органов дыхания		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
72.	Бронхиальная астма		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
73.	Интерстициальная пневмония		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
74.	Иммунные феномены при грибковых инфекциях легких		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
75.	Аллергические пневмопатии, вследствие сенсибилизации к протеазам		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
76.	Легочная эозинофилия и гранулематозные заболевания легких		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
77.	Аутоиммунизация антигенами ткани легкого		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
78.	Хронический бронхит		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
79.	Иммунологические аспекты патологии ЖКТ		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
80.	Аллергические заболевания ЖКТ		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4

81.	Вирусные заболевания печени		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
82.	Невирусные заболевания печени		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
83.	Иммунологические аспекты заболеваний эндокринной системы. Заболевания щитовидной железы		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
84.	Заболевания, обусловленные недостаточностью надпочечников		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
85.	Заболевания поджелудочной железы		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
86.	Идиопатическая форма гипопаратиреоза		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
87.	Иммунологические аспекты нарушения половых гормонов		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
88.	Иммунологические аспекты заболеваний гипофиза		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
89.	Полиэндокринопатии аутоиммунной природы		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
90.	Иммунологические аспекты заболеваний почек. Гломерулонефриты		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
91.	Иммунологические аспекты заболеваний почек. Тубулоинтерстициальный нефрит		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
92.	Иммунологические аспекты заболеваний нервной системы. Антитела к структурам нейронов и рецепторам при		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4

	заболеваниях ЦНС			
93.	Аллергический энцефалит		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
94.	Демиелинизирующие заболевания ЦНС		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
95.	Медленно текущие вирусные инфекции ЦНС		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
96.	Боковой амиотрофический склероз		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
97.	Заболевания периферической нервной системы (невриты)		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
98.	Миастения		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	4
99.	Иммунологические аспекты патологии органов зрения		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
100.	Иммунологические аспекты патологии кожи		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
101.	Кожные болезни, обусловленные аллергией		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
102.	Крапивница		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
103.	Отек Квинке		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-10 ПК-1	4
104.	Контактная сенсибилизация		УК-1 ОПК-4	4

			ОПК-5 ПК-1	
105.	Псориаз		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
106.	Иммунологические аспекты нарушений репродуктивной функции		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
107.	Иммуногеронтология		УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4
108.	Влияние иммунотерапии. Иммуностимуляция		УК-1 ОПК-5 ПК-1	2
109.	Снижение способности к иммунному ответу (иммунологическая толерантность и супрессия)		УК-1 ОПК-5 ПК-1	2
110.	Иммунопрофилактика. Вакцинация		УК-1 ОПК-8 ПК-1	5
111.	Ургентные формы в клинической иммунологии и аллергологии		ОПК-10 ПК-1	5
112.	Ургентные формы в клинической иммунологии и аллергологии		ОПК-10 ПК-1	5

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Раздел	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Компоненты иммунной системы человека	Тест Кейс-задачи	25 10
2	Иммунная диагностика	Тест Кейс-задачи	25 10
3	Первичные и вторичные иммунодефициты	Тест Кейс-задачи	25 10
4	Аутоиммунные расстройства и	Тест	25

	иммунопролиферативные заболевания	Кейс-задачи	10
5	Иммунные нарушения при наиболее распространенных заболеваниях человека	Тест Кейс-задачи	25 10
6	Иммунопрофилактика и иммуностропная терапия	Тест Кейс-задачи Круглый стол	25 10 1

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет с оценкой	Кейс-задача	10
Экзамен	Кейс-задача	10

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Организация иммунологической и аллергологической помощи населению	Лекционно-семинарская система	Опрос Тестирование
2	Общая иммунология	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос Тестирование
3	Современные принципы оценки иммунного статуса человека. Иммунодиагностика.	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос Кейс-задачи
4	Болезни иммунной системы (иммунопатология)	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос Кейс-задачи
5	Общая аллергология	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Опрос Кейс-задачи Тестирование
6	Клиническая аллергология	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Кейс-задачи Тестирование
7	Клиническая иммунология органов и систем	Лекционно-семинарская система Проблемное обучение	Кейс-задачи Тестирование
8	Иммунотерапия и иммунопрофилактика	Лекционно-семинарская система Круглый стол	Кейс-задачи Круглый стол
9	Ургентные состояния в аллергологии и иммунологии	Проблемное обучение Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)	Кейс-задачи Круглый стол

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ КОЖИ»: ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

1. Курс лекций по клинической иммунофизиологии. Современная клиническая иммунофизиология (на стыке фундаментальной и клинической дисциплины) с электронным приложениями учебно-практических занятий и образовательного стандарта Иммунология. [Текст]: Учебник для студентов медицинских вузов и факультетов / А.М.Земсков, И.Э.Есауленко, В.А.Черешнев, В.М.Земсков, С.В.Сучков, В.А.Земскова. / – Воронеж: ООО «Издательство РИТМ», 2017. – 1048с. 2. Земсков, А. М. Клиническая

- иммунология : учебник / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; под редакцией А. М. Земскова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 432 с. – ISBN 978–5–9704–0775–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.html>. – Текст: электронный (дата обращения : 02.09.2020)
3. Аллергология и иммунология: нац. рук-во / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. б) дополнительная литература: 1. Иммунология : учебное пособие / А. М. Земсков [и др.]. - Воронеж : Научная книга, 2013. - 594с. - гриф. - ISBN 978-5-4446-0284-3 2. Иммунология [Электронный ресурс] : электронный учебник. - Б.и., Б.г. - 1 CD-Rom. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/marcweb/Download.asp?type=2&filename=ИММУНОЛОГИЯ.exe&reserved=ИММУНОЛОГИЯ>.
3. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 640 с. – ISBN 978–5–9704–2910–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429105.html>. – Текст: электронный
4. Микробиология, вирусология : учебное пособие / под редакцией В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 368 с. – ISBN 978–5–9704–5205–9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452059.html>. – Текст: электронный.
5. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под редакцией В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 320 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–4858–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448588.html>. – Текст: электронный.
6. Левинсон, У. Медицинская микробиология и иммунология / У. Левинсон. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 1184 с. – ISBN 978-5-00101-711-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/135501>. – Текст: электронный.
7. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. – 3–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 496 с. – ISBN 978–5–9704–4655–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446553.html>. – Текст: электронный

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

1. <https://lib.vrngmu.ru/resursy/EBS/>
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Консультант врача»;
4. ЭБС «BookUp»;
5. ЭБС «Лань»;
6. ЭБС «Znaniy»;
7. ЭБС «Рукопонт»;
8. ЭБС «BOOK.ru».

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Освоение дисциплины Аллергология и иммунология предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Доступ к электронным образовательным ресурсам для обучающихся, преподавателей: <http://moodle.vrngmu.ru/>
2. Личный кабинет обучающегося в электронной информационно – образовательной среде:

<http://lko.vrnngmu.ru/login>

3. Образовательная платформа «Юрайт»;

4. Коллекция электронных книг на платформе EBSCOhost.

9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ: МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Учебная комната №215 для проведения лекционных, практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля, промежуточной аттестации	Практические занятия	Комплект мебели (столы, стулья) на 20 посадочных мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул мягкий). Комплект мебели для хранения учебных материалов и оборудования. Учебные схемы и таблицы. Доска передвижная. Персональный компьютер 1 шт. Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматич. OMRON R3 Opti – 1 шт..
Учебная комната №311 для проведения лекционных, практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля, промежуточной аттестации	Лекции	Комплект мебели (столы, стулья) на 20 посадочных мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул мягкий). Наборы демонстративного оборудования. При необходимости предоставляется проектор и ноутбук. Доска передвижная. При необходимости предоставляется проектор и ноутбук.
Учебная комната №310 для проведения лекционных, практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля, промежуточной аттестации	Практические занятия	Комплект мебели (столы, стулья) на 20 посадочных мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул мягкий). Комплект мебели для хранения учебных материалов и оборудования. Учебные схемы и таблицы. Доска передвижная. При необходимости предоставляется проектор и ноутбук. Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматич. OMRON R3 Opti – 1 шт..

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по

дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудио файла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудио файла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине(модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.