

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького
Кафедра Клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии**

УТВЕРЖДЕНО:

И.о. ректор, член-корр, профессор

 Г.А. Игнатенко

«05» сентября 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ 30.06.01 «ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.09 «КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ,
АЛЛЕРГОЛОГИЯ»**

Донецк
2017

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина» специальность 14.03.09 «Клиническая иммунология, аллергология»

Разработчики программы аспирантуры:

Зав. кафедрой клинической иммунологии,
аллергологии и эндокринологии,
д.м.н., профессор

_____ А.С.Прилуцкий

Учебный доцент кафедры клинической
иммунологии,аллергологии и эндокринологии,
к.м.н., доцент

_____ Э.А.Майлян

Доцент кафедры клинической иммунологии,
аллергологии и эндокринологии,
к.м.н., доцент

_____ Д.А.Лесниченко

Утверждена на методическом заседании кафедры клинической иммунологии,
аллергологии и эндокринологии протокол заседания от «___» _____ 2017г.
№ _____

Заведующий кафедрой _____ А.С. Прилуцкий

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель изучения модуля: Дисциплина «Клиническая иммунология, аллергология» направлена на формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний в области клинической аллергологии и иммунологии.

Задачами изучения модуля являются:

- получение аспирантами современных знаний об этиологии, патогенезе, новых методах лечения и профилактики аллергических и иммунологических заболеваний;
- получение аспирантами/соискателями современных знаний об этиологии, патогенезе, новых методах лечения в смежных областях аллергологии и иммунологии;
- освоение аспирантами/соискателями методик клинического обследования больных, интерпретации данных современных диагностических методов аллергологии и иммунологии;
- формирование у аспиранта/соискателя навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ аллергологии и иммунологии;
- совершенствование знаний своей профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения модуля.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- современные взгляды на проблему эпидемиологии аллергологии и иммунологии;
- принципы классификации аллергических и иммунологических заболеваний;
- новейшие сведения о патогенезе аллергических и иммунологических заболеваний, механизмах иммунопатогенеза заболеваний;
- представлять возможности применения современных методов диагностики аллергологии и иммунологии;
- современные методы лечения аллергических и иммунологических заболеваний.

Уметь:

- составить схему, план и тактику ведения больных с аллергическими и иммунологическими заболеваниями;
- связывать свой собственный научно-исследовательский опыт с международными достижениями аллергологии и иммунологии;
- представлять возможные пути решения наиболее актуальных проблем аллергологии и иммунологии;
- оказать неотложную помощь при неотложных состояниях, вызванных аллергическими заболеваниями.

Владеть:

- владеть основными методами исследования, применяемыми в современной аллергологии и иммунологии;
- иметь практический опыт преподавания аллергологии и иммунологии.

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:**Универсальные, общекультурные (УК) компетенции:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):**в диагностической деятельности:**

- способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области аллергологии и иммунологии, анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики аллергических заболеваний и иммунопатологических процессов (ПК-1);
- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы аллергических заболеваний и иммунопатологии, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при аллергических заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе аллергических заболеваний (ПК-2);

в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при аллергических заболеваниях и иммунопатологии среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения при острых аллергических реакциях, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способностью и готовностью назначать больным с аллергическими заболеваниями и иммунопатологией адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным больным с аллергическими заболеваниями и иммунопатологией, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, к ведению беременности, приему родов (ПК-4);

в реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (ПК-5);
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных с аллергическими заболеваниями и иммунопатологией, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии (ПК-6);

в профилактической деятельности:

- способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков аллергическими заболеваниями и иммунопатологией на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер

по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-7);

- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии аллергических заболеваний и иммунопатологии, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам (ПК-8);

в организационно-управленческой деятельности:

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы ДНР, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по специальности аллергология и иммунология (ПК-9);

- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры по специальности аллергология и иммунология, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений по специальности аллергология и иммунология, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с аллергическими заболеваниями и иммунопатологией (ПК-10).

2. Учебно-тематический план освоения дисциплины (модуля)

2.1. Содержание дисциплины (модуля)

Б1.В1.1 Теоретические основы иммунологии и аллергологии.

Иммунитет: определение, феномены иммунитета. Виды иммунитета. Факторы неспецифической резистентности, видовой иммунитет. Врожденный и приобретенный (адаптивный) иммунитет. Противоинфекционный иммунитет. Неинфекционный иммунитет, виды. Центральные и периферические органы системы иммунитета. Костный мозг, строение, клеточный состав, стволовые клетки, основные маркеры, пролиферативный профиль и цитокины, микроокружение. Использование костномозговых стволовых клеток в медицине. Гуморальные факторы врожденного иммунитета: лизоцим, пентраксины (МСБ, СРБ, фибронектин), интерфероны, дефензины, лектины. Система комплемента, пути активации (классический, лектиновый, альтернативный), значение. Ингибиторы и активаторы каскада комплемента. Фагоцитоз: стадии и механизмы. Иммунный и неиммунный фагоцитоз, заверченный и незавершенный, их роль. Лимфоидная система. Органы и клетки. Роль в иммунитете и патологии. Лимфопоз. Иммуноглобулины, структура. Классы (изотипы) иммуноглобулинов, особенности строения, функции. Аллотипы и идиотипы иммуноглобулинов. Иммунитет слизистых оболочек. Структуры местного иммунитета. Антиген. Определение, свойства (иммуногенность, специфичность и др.) Источники антигенов. Тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Толерогены. Гаптены и носители. Биологические функции носителя. Механизмы и регуляция иммунного ответа. Эффекторные механизмы иммунного ответа: клеточные и гуморальные реакции. Регуляция иммунного ответа. Регуляторные клетки и выделяемые ими цитокины. Стимуляция и супрессия иммунного ответа. Идиотип-антиидиотипическая сеть, ее роль.

Апоптоз – значение для иммунорегуляции и иммунопатологии. *Форма текущего контроля – собеседование.*

Б1.В1.2 Клиническая иммунология. Иммунологические синдромы в иммунологии: критерии диагностики и лечения. Лабораторная оценка иммунной системы. Иммунологический диагноз, современные подходы его формулировки. Роль факторов местного иммунитета в развитии иммунопатологии. Эозинофилия, синдром хронической усталости, длительной лихорадки, криопатии: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика. Иммунопрофилактика Первичные иммунодефициты: современные подходы к диагностике и лечению. Вторичные иммунодефициты: современные подходы к диагностике и лечению. Вторичные иммунодефициты, не ассоциированные с вирусом иммунодефицита человека. ВИЧ-инфекция. СПИД. Иммуногенетика и трансплантационный иммунитет. *Форма текущего контроля – собеседование.*

Б1.В1.3 Аллергология. Аллергические болезни органов дыхания. Бронхиальная астма. Эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез. Клиника бронхиальной астмы. Методы диагностики бронхиальной астмы. Специфическая терапия бронхиальной астмы. Неспецифическая терапия бронхиальной астмы. Физиотерапия, спелеотерапия, баротерапия бронхиальной астмы. Астматический статус. Аллергические риниты, ларингиты, фарингиты и риносинуситы. Поллиноз: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика. Кожные проявления аллергии. Пищевая аллергия, псевдоаллергические реакции. Крапивница. Атопический дерматит. Контактный аллергический дерматит: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, ВТЭ. Пищевая аллергия. Псевдоаллергические реакции: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика. Лекарственная аллергия. Неотложные состояния в аллергологии. Медикаментозная аллергия. Сывороточная болезнь. Осложнения вакцинации: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика. Ангионевротический отек. Анафилактический шок. Синдром Стивенса – Джонсона. Синдром Лайелла: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, *Форма текущего контроля – собеседование.*

2.2. Распределение видов учебной работы по темам дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Теоретические основы иммунологии и аллергологии	54	-	-	-	54
1.1	Иммунитет: определение, классификация, феномены иммунитета	8	-	-	-	8
1.2	Центральные и периферические органы системы иммунитета	8	-	-	-	8
1.3	Гуморальные факторы врожденного иммунитета	8	-	-	-	8
1.4	Лимфоидная система. Органы и клетки. Роль в иммунитете и	8	-	-	-	8

	патологии					
1.5	Иммуноглобулины, структура. Классы (изотипы) иммуноглобулинов, особенности строения, функции	8	-	-	-	8
1.6	Антиген. Определение, свойства	6	-	-	-	6
1.7	Механизмы и регуляция иммунного ответа	8	-	-	-	8
2	Клиническая иммунология	72	-	-	-	72
2.1	Иммунологические синдромы в клинической иммунологии	10	-	-	-	10
2.2	Лабораторная оценка иммунной системы	12	-	-	-	12
2.3	Иммунопрофилактика	10	-	-	-	10
2.4	Первичные иммунодефициты	12	-	-	-	12
2.5	Вторичные иммунодефициты	10	-	-	-	10
2.6	ВИЧ-инфекция. СПИД	8	-	-	-	8
2.7	Иммуногенетика и трансплантационный иммунитет.	10	-	-	-	10
3	Аллергология	90	-	-	-	90
3.1	Аллергические болезни органов дыхания	18	-	-	-	18
3.2	Кожные проявления аллергии	18	-	-	-	18
3.3	Пищевая аллергия, псевдоаллергические реакции	18	-	-	-	18
3.4	Лекарственная аллергия	18	-	-	-	18
3.5	Неотложные состояния в аллергологии	18	-	-	-	18
	Итого	216	-	-	-	216

3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1. Основная литература:

1. Аллергический ринит и его влияние на астму, ARIA-2008 г. (в сотрудничестве с ВОЗ, GA2LEN и AllerGen) // Российский аллергологический журнал. – 2008, № 5. – 2009, №№ 1-6, – 2010, №№ 1-6.
2. Аллергенспецифическая иммунотерапия в клинической практике: учебное пособие / Н.Г. Астафьева, Л.А. Горячкина, – М, 2007. – 87 с.
3. Аллергология и иммунология [Текст] : национальное руководство / ред. Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина. - М. : ГЭОТАР-МЕДиа, 2009. - 656 с.
4. Аллергология и иммунология. Национальное руководство/ Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 с.
5. Аллергологія [Електронний ресурс] : підручник / Ю.В. Вороненко, Л.В. Кузнецова, Б.М. Пухлик та ін. ; Донецький мед. ун-т. Каф. клінічної імунології, алергології та ендокринології. - Донецьк, 2009.
6. Анафилактический шок: этиология и патогенез, клиника, диагностика, лечение[Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по

- аллергологии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. – Донецк, 2008.
7. Архипов В.В., Валетев Р.Ш., Махмутходжаев В.Ш., Огородова А.П., Тимошина Е.Л., Фасатов Р.С., Цой А.Н. Заболевания легких при беременности. – М.: Атмосфера, 2002
 8. Атопический дерматит: рекомендации для практических врачей. Российский национальный согласительный документ по атопическому дерматиту. Атопический дерматит. Наружная терапия, иллюстрированный атлас/ под ред. Хаитова Р.М., Кубановой А.А.- М: Фармарус Принт, 2013
 9. Болезни органов дыхания / Под ред. Н.Р. Палеева. в 4 т.– М.: Медицина. – 1990.
 10. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA Пересмотр 2007 г.). / Пер. с англ. под ред. А.Г. Чучалина. М.: Издательский дом «Атмосфера», 2008.- 108 с. (веб-сайт GINA - <http://www.ginasthma.org>)
 11. Булл Т.П. Атлас ЛОР-заболеваний / пер. с англ. под ред. М.Р. Богомилко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 272 с.
 12. Вакцинопрофілактика [Електронний ресурс] : навч. посібник / О.С. Прилуцький, Н.В. Нагорна, В.А. Дрюченко та ін. ; Донецький мед. ун-т. Каф. клініч. імунології алергології і ендокринології. - Донецьк, 2010.
 13. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство/ Под ред. В.В. Зверева, Б.Ф. Семенова, Р.М. Хаитова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 880 с.
 14. Василькова Т.А. Основы андрагогики : учебное пособие / Т.А. Василькова. – М.: КНОРУС, 2009.- 256 с.
 15. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (GOLD Пересмотр 2008 г.) / Пер. с англ. под ред. Белевского А.С. – М.; Издательский дом «Атмосфера». 2009. - 100с. (веб-сайт GOLD - Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких: <http://www.goldcopd.org>)
 16. Горячкина Л.А. Анафилактический шок. Школа практического врача.– Москва 2001.
 17. Гуштин И.С. Курбачева О.М. Аллергенспецифическая иммунотерапия аллергических заболеваний//Пособие для врачей. – М, 2015.
 18. Гуштин И.С., Чистаева В.Г. Аллергия к насекомым. Клиника, диагностика и лечение. – М.: Фармус принт, 2003.
 19. Дранник, Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология [Текст] : учебное пособие / Г. Н. Дранник. - Киев, 2010. - 552 с.
 20. Дранник, Г.Н. Иммунная система слизистых, физиологическая микрофлора и пробиотики. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Н. Дранник, А.И. Курченко, А.Г. Дранник ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2010.
 21. Земсков А.М., Земсков В., Караулов А.В. Клиническая иммунология: учебное пособие /под ред. А.М. Земскова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 432 с.
 22. Дранник, Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология [Электронный ресурс] / Г. Н. Дранник ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии ; руководители проекта : А. С. Прилуцкий, Ю. И. Жданюк. - К. : Мед. информ. агенство, 2006.

23. Жданюк, Ю.И. Эозинофильные пневмонии: этиология, патогенез, клиническая картина, критерии диагностики, принципы лечения [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
24. Жданюк, Ю.И. Хроническое легочное сердце: этиология и патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
25. Жданюк, Ю.И. Крапивница: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
26. Жданюк, Ю.И. Лекарственная аллергия: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
27. Жданюк, Ю.И. Сывороточная болезнь: этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
28. Жданюк, Ю.И. Астматическое состояние: этиология, патогенез, клиническая картина, принципы лечения, профилактика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
29. Жданюк, Ю.И. Аллергический бронхолегочный аспергиллез: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Ю.И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
30. Илькович М.М., Новикова Л.Н. Экзогенный аллергический альвеолит // Заболевания органов дыхания / Под ред. М.М. Ильковича. – СПб.: «Нордмед-издат». – 1998. – Т.2. – С.161-184.
31. Иммуноterapia: руководство / Под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 672 с.
32. Интерстициальные болезни легких: практическое руководство/ под ред. Н.А. Мухина.. – М.:Литтерра, 2007. – 432 с.
33. Казмирчук, В. Е.Клиническая иммунология и аллергология с возрастными особенностями [Текст] : учебник / В. Е. Казмирчук, Л. В. Ковальчук, Д. В. Мальцев. - К. : Медицина, 2012. – 520 с.
34. Клінічна імунологія й алергологія [Електронний ресурс] : підручник / Г. М. Драннік, О. С. Прилуцький, Ю. І. Бажора та ін. ; Донецький мед. ун-т. Каф. клініч. фармакології, клініч. фармації та фармакотерапії. - К., 2004.
35. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html>

36. Клиническая аллергология и иммунология: руководство для практикующих врачей / под ред. Л. А. Горячкиной, К.П. Кашкина. – М.: Миклош, 2009. – 430 с.
37. Клиническая аллергология: руководство для практикующих врачей /под ред. Р.М. Хаитов. – М.: МЕДпресс-информ, 2002.– 623 с
38. Клиническая иммунология и аллергология / Под ред. Г. Лопотра, Т. Фишера, Д. Адельмана. – М.: Практика, 2000.
39. Клиническая иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. ; Под ред. А.М. Земскова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407752.htm> Ярилин А.А. Иммунология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. –752 с.
40. Коваленко, В.В. Иммунология репродукции [Электронный ресурс] : лекция для курсантов ПАЦ иммунология / В.В. Коваленко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
41. Коваленко, В. В. Поняття про імунітет. Сучасні механізми імунітету [Електронний ресурс] : лекція для курсантів циклу спеціалізації з клініч. імунології / В. В. Коваленко ; Донецький мед. ун-т. Каф. клініч. фармакології, клініч. фармації та фармакотерапії. - Донецьк, 2007.
42. Коваленко, В. В. Принципы и способы иммунотерапии и иммунопрофилактики [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по клинич. иммунологии / В. В. Коваленко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
43. Коваленко, В. В. Крапивница [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / В. В. Коваленко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
44. Коваленко, В. В. Аллергические заболевания: современные подходы к диагностике и лечению [Электронный ресурс] : лекция для курсантов предаттестац. цикла по аллергологии / В. В. Коваленко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
45. Коваленко, В. В. Аллергия к лекарствам и вакцинам [Электронный ресурс] : лекция для курсантов предаттестац. цикла по аллергологии / В. В. Коваленко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
46. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 640 с.
47. Кожные и венерические болезни. Руководство для врачей./ под ред. Скрипкина Ю.К., Мордовцева В.Н. – М.: Медицина 1999 в 2-х томах
48. Костецька, Н.І. Хвороби імунної системи. Принципи імунодіагностики, імунотерапії, імунореабілітації та імунопрофілактики [Електронний ресурс] : лекція / Н.І. Костецька ; Донецький мед. ун-т. Каф. клінічної імунології, алергології та ендокринології. - Донецьк, 2009.
49. Костецька, Н.І. Імунодефіцитні стани, вторичні імунодефіцити [Електронний ресурс] : лекція для курсантів зі спеціальності "Клінічна імунологія" / Н.І. Костецька ; Донецький мед. ун-т. Каф. клініч. фармакології, клініч. фармації та фармакотерапії. - Донецьк, 2008.

50. Короткий Н.Г., Тихомиров А.А., Сидоренко О.А. Современная наружная физиотерапия дерматозов. – М.: Экзамен 2007.
51. Корчева, С. В. СИТ-терапия, иммунодиагностика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов предаттестац. цикла по клинич. иммунологии / С. В. Корчева ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
52. Корчева, С. В. Аллергические заболевания верхних дыхательных путей: аллергические риниты и риносинуситы [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / С. В. Корчева ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
53. Корчева, С. В. Бронхиальная астма. Обоснование и особенности терапии при бронхиальной астме. Ступенчатый подход. [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / С. В. Корчева ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
54. Корчева, С. В. Бронхиальная астма. Этиологические факторы, классификация, патогенез, клиника [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / С. В. Корчева ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
55. Корчева, С. В. Аллергия к лекарствам и вакцинам. Ч. 1 [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / С. В. Корчева ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
56. Крапивница и ангиоотек: рекомендации для практических врачей. Российский национальный согласительный документ РААКИ. – М.: Фармарус Принт Медиа, 2007. – 127 с.
57. Кудрявая Н.В., Уколова Е.М. Молчанов А.С. Смирнова Н.Б., Зорин К.В. Врач-педагог в изменяющемся мире: традиции и новации. – 2-е изд., испр. и доп./под редакцией академика РАМН, проф. Н.Д. Ющука – М.: ГОУ ВУНМЦ, 2005. – 336 с.
58. Лебедев К.А., Панякина И.Д. Иммунопрограмма в клинической практике. – М.: Наука, 1998.
59. Лесниченко, Д.А. Иммунологические подходы к диагностике, профилактике и лечению лекарственной аллергии [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Д.А. Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
60. Лесниченко, Д. А. Медикаментозная аллергия: этиология, факторы, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Д. А. Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
61. Лесниченко, Д. А. Контактный аллергический дерматит: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение, профессиональная и индивидуальная профилактика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специальности по аллергологии / Д. А. Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
62. Лесниченко, Д. А. Медикаментозная аллергия: диагностика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов предаттестационного цикла по аллергологии / Д. А.

- Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
63. Лесниченко, Д. А. Медикаментозная аллергия: этиология, факторы, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение [Электронный ресурс] : лекция для курсантов предаттестационного цикла по аллергологии / Д. А. Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
64. Лесниченко, Д. А. Ангионевротический отек: этиология, патогенез, особенности клиники, диагностика, терапия, профилактика [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Д. А. Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
65. Лесниченко, Д. А. Наследственный ангионевротический отек: особенности этиологии и патогенеза, клинические проявления, диагностика, принципы лечения и профилактики [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по аллергологии / Д. А. Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
66. Лесниченко, Д. А. Ангионевротический отек [Электронный ресурс] : лекция для курсантов предаттестац. цикла по аллергологии / Д. А. Лесниченко ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
67. Локальная аллергенспецифическая иммунотерапия: учебное пособие / Л.А. Горячкина, Н.М. Ненашева, О.С. Дробик, Бжедугова Е.Р. – М, 2008. – 34 с.
68. Мавродий, В. М. Аллергология: устранение гиперчувствительности. Рекомендации для десенсибилизированных врачей [Текст] / В. М. Мавродий. - 3-е изд., перераб. - Донецк : Заславский А. Ю., 2012. - 112 с.
69. Майлян, Э. А. Иммунотропные препараты и иммуноконструктивные методы, современные подходы к их применению [Электронный ресурс] : лекция для врачей курсантов ПАЦ по иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
70. Майлян, Э. А. Понятие об иммунитете. Основные механизмы иммунитета. Врожденный иммунитет. Факторы неспецифической резистентности [Электронный ресурс] : лекция для врачей курсантов цикла специализации по иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
71. Майлян, Э. А. Проблемы СПИДа, роль энтеровирусов в патологии человека. Этиология. Патогенез. Эпидемиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика [Электронный ресурс] : лекция для врачей курсантов ПАЦ по аллергологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
72. Майлян, Э. А. Первичные иммунодефициты: современные подходы в диагностике и лечении [Электронный ресурс] : лекция для врачей курсантов ПАЦ по иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
73. Майлян, Э. А. Лабораторная оценка состояния иммунной системы [Электронный ресурс] : лекция для врачей курсантов ПАЦ по иммунологии / Э. А. Майлян ;

- Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
74. Майлян, Э. А. Приобретенный иммунитет: структурные этапы формирования иммунной системы [Электронный ресурс] : лекция / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
75. Майлян, Э.А. Стадии развития аллергических заболеваний, сравнительная характеристика иммунозависимых основных аллергических заболеваний, генетические аспекты аллергических заболеваний [Электронный ресурс] : лекция / Э.А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
76. Майлян, Э. А. ВИЧ-инфекция: этиология, иммунопатогенез, эпидемиология [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по клинич. иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
77. Майлян, Э. А. СПИД: особенности клинических форм и принципы диагностики [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по клинич. иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
78. Ма Майлян, Э. А. ВИЧ-инфекция: клиническое течение, особенности клинической и лабораторной диагностики на разных стадиях заболевания [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по клинич. иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
79. Майлян, Э. А. Лечение ВИЧ-инфекции и СПИД в различные периоды заболевания [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по клинич. иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
80. Майлян, Э. А. Профилактика ВИЧ-инфекции среди различных групп населения. Особенности профилактических мер среди медицинских работников [Электронный ресурс] : лекция для курсантов цикла специализации по клинич. иммунологии / Э. А. Майлян ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2007.
81. Макаревич А.Э. Внутренние болезни: учебное пособие; в 3 т. – Минск: Вышэйшая школа. – 2008.
82. Малышев В.Д. Интенсивная терапия. Руководство для врачей.- М: Медицина. 2002
83. Маянский Д.Н. Лекции по клинической патологии: учебное пособие, – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 464 с.
84. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 608 с.
85. Медицинское освидетельствование подростков и призывников с бронхиальной астмой: учебное пособие / Л.А. Горячкина, Н.М. Ненашева, М.Ч. Тотикова. – М , 2008.– 30 с.
86. Митрофанов В.С. Аллергический бронхолегочный аспергиллез // Проблемы медицинской микологии. – 2000. – Т.1 (2). – С. 31-341.

87. Новик Г.А. Механизмы аллергических реакций и методы аллергообследования в клинической практике: учебно-методическое пособие /Под ред. И.М. Воронцова. – СПб.: ГПМА, 2004.– 76 с.
88. Образовательная программа по бронхиальной астме при беременности: учебное пособие/ Н.А. Распопина, И.О. Шугинин М, –2004. – 39 с.
89. Общая и частная аллергология /под ред. Г.Б.Федосеева. в 2 т – СПб.: Нордмед издат, – 2001.
90. Огородова Л.М., Петровский Ф.И., Петровская Ю.А. Клиническая фармакология бронхиальной астмы.//Атмосфера. 2002
91. Огородова Л.М., Петровский Ф.И., Петровская Ю.А., Кобякова О.С., Гвоздь Н.Г. Ингаляционные системы доставки препаратов, применяемых в терапии бронхиальной астмы: пособие для врачей. – Томск 2001
92. Паттерсон Р., Грэммер Л.К., Гринберг П.А. Аллергические болезни. Диагностика и лечение. – М.: Гэотар Медицина, 2000. –733 с.
93. Петров Р.В. Хаитов Р.М. Иммуногены и вакцины нового поколения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 608 с.
94. Плейфайер Дж. Х.Л., Чейн Б.М. Наглядная иммунология: учебное пособие/ пер. с англ. под ред. А.В.Караулова. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 120 с.
95. Прилуцкий, А. С. Вступительный курс по фундаментальной и прикладной иммунологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Прилуцкий, Ю. И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
96. Прилуцкий, А. С. Аллергические болезни: диагностика и лечение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Прилуцкий, Ю. И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
97. Прилуцкий, А. С. Рациональная фармакотерапия аллергических заболеваний [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Прилуцкий, Ю. И. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
98. Прилуцкий, А. С. ВИЧ-СПИД. Клиника, диагностика, лечение, профилактика, законодательные акты и нормативные документы [Электронный ресурс] : учебн. пособие / А. С. Прилуцкий, Ю. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2008.
99. Прилуцкий, О. С. Основи клінічної і лабораторної імунології [Електронний ресурс] : навч. посібник / О. С. Прилуцький, Ю. І. Жданюк ; Донецький мед. ун-т. Каф. клініч. імунології алергології і ендокринології. - Донецьк, 2008.
100. Прилуцкий, А. С. Наглядная иммунология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Прилуцкий, Ю. Н. Жданюк ; Донецкий мед. ун-т. Каф. клинич. иммунологии, аллергологии и эндокринологии. - Донецк, 2006.
101. Рациональная фармакотерапия аллергических заболеваний / Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной, Т.В. Латышевой, Л.В. Лусс. – М.: Литтерра, 2007. –504 с.
102. Современные подходы к диагностике и лечению аллергического ринита: учебное пособие / Н.М. Ненашева, – М, 2015. – 31с.
103. Современные подходы к диагностике и лечению бронхиальной астмы у взрослых: учебное пособие / Н.М. Ненашева, – М, 2010. – 39 с.

104. Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. Руководство по клинической иммунологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 592 с.
105. Физиотерапия. Национальное руководство / под ред. Г.Н.Пономаренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.
106. Финк Джордан Н. Гиперчувствительный пневмонит // Аллергические болезни / Под ред. Рой Паттерсона. – М.: ГЭОТАР Медицина. – 2000. – С.574-583.
107. Фрадткин В.А. Аллергены. – М.: Медицина, 1990.
108. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство / Под ред. А.Г. Чучалина. – М.: Атмосфера, 2009
109. Хаитов, Р. М. Учебное пособие по общей микробиологии, инфекционной иммунологии и аллергологии для студентов медицинских факультетов / ред. Н. В. Жадинский ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2012. - 58 с.
110. Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. Иммунология: атлас. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 624 с.
111. Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 352 с.
112. Царев С.В. Аллергия к микромицетам // Российский Аллергологический Журнал. – 2010. – №1. – С.5-16
113. Царев С.В. Значение аллергии к грибам микромицетам в клинической практике // Российский Аллергологический Журнал. – 2010. – №4. – С. 11-31.
114. Чепель Э., Мисбах, Н.Сновден «Основы клинической иммунологии». – М.: Геотар-Медиа, 2008
115. Шамшева О.В., Учайкин В.Ф. Вакцинопрофилактика: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 184 с.
116. Шестак Н.В., Астанина С.Ю., Чмыхова Е.В. Андрагогика и дополнительное профессиональное образование. – М.: Изд-во СГУ, 2008, 200 с.
117. Экзогенные аллергические альвеолиты: учебное пособие / Л.А. Горячкина, Е.П. Терехова. – М, 2012. – 38 с.

3.2. Дополнительная литература:

1. Аллергология. Клинические рекомендации / Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 256 с.
2. Альтмайер П. Терапевтический справочник по дерматологии и аллергологии / Под ред. А.А. Кубановой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 1248 с.
3. Антигистаминные препараты: учебное пособие / Л.А. Горячкина, Е.В. Передкова. – М, 2004. – 29 с.
4. Детская аллергология / Под ред. И.И. Балоболкина, А.А. Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 688 с.
5. Емельянов А.В. Анафилактический шок. Российский аллергологический журнал (приложение) – Москва, 2005.
6. Легочные эозинофилии: учебное пособие / Л.А. Горячкина, Е.П. Терехова. – М, 2012. – 64 с.
7. Поллинозы: учебное пособие / Л.А. Горячкина, Е.В. Передкова. – М, 2004. – 29 с.
8. Принципы диагностики и терапии аллергических заболеваний: учебное пособие / Л.А. Горячкина, Е.П. Терехова. – М, 2012. – 50 с.
9. Хилл А.Т., Уоллес В.А.Х., Эмануэл Х. Атлас респираторных инфекций/ пер. с англ. под ред. С.И. Овчаренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 184 с.

10. Хоменко А.Г. Экзогенный аллергический альвеолит. М., 1987. – 272 с.

3.3. Ресурсы сети Интернет.

1. Информационно-образовательный сайт Донецкого национального медицинского университета им.М.Горького <https://distance.dnmu.ru>
2. Ассоциация аллергологов и клинических иммунологов. - URL.: <http://www.raaci.ru/>
3. ЭБС ДонНМУ <http://katalog.dnmu.ru>
4. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
6. Научная электронная библиотека eLibrary <https://elibrary.ru>
7. ЭБС Российского университета дружбы народов <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов, выносимых на итоговый экзамен:

1. Иммунитет: определение, феномены иммунитета. Виды иммунитета. Факторы неспецифической резистентности, видовой иммунитет. Врожденный и приобретенный (адаптивный) иммунитет. Противоинфекционный иммунитет. Неинфекционный иммунитет, виды.
2. Центральные и периферические органы системы иммунитета. Костный мозг, строение, клеточный состав, стволовые клетки, основные маркеры, пролиферативный профиль и цитокины, микроокружение. Использование костномозговых стволовых клеток в медицине.
3. Гуморальные факторы врожденного иммунитета: лизоцим, пентраксины (МСБ, СРБ, фибронектин), интерфероны, дефензины, лектины.
4. Система комплемента, пути активации (классический, лектиновый, альтернативный), значение. Ингибиторы и активаторы каскада комплемента.
5. Фагоцитоз: стадии и механизмы. Иммунный и неиммунный фагоцитоз, завершённый и незавершённый, их роль.
6. Лимфоидная система. Органы и клетки. Роль в иммунитете и патологии. Лимфопоз.
7. Иммуноглобулины, структура. Классы (изотипы) иммуноглобулинов, особенности строения, функции. Аллотипы и идиотипы иммуноглобулинов.
8. Иммунитет слизистых оболочек. Структуры местного иммунитета.
9. Антиген. Определение, свойства (иммуногенность, специфичность и др.) Источники антигенов. Тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Толерогены. Гаптены и носители. Биологические функции носителя.
10. Антигенные детерминанты (эпитопы), инфекционные антигены: антигены бактерий, вирусов, грибов, простейших. Антигенная мимикрия. Суперантигены. Аутоантигены. Пути поступления антигена в организм.
11. Аллоантигены клеток крови. Антигены эритроцитов и лейкоцитов. Группы и подгруппы крови, значение. Система Rh. Аллоантигены лейкоцитов. HLA-система человека. Строение HLA-молекул I и II классов, их основные функции.
12. Механизмы и регуляция иммунного ответа
13. Иммунный ответ на тимуснезависимые антигены, механизмы развития.
14. Иммунный ответ на тимусзависимые антигены. Механизмы распознавания антигенов дендритными клетками и другими АПК. Роль Toll-like- и других образ-распознающих рецепторов. Презентация антигенов в АПК, молекулярный механизм.
15. Эффекторные механизмы иммунного ответа: клеточные и гуморальные реакции. Основные функции антител: связывание и нейтрализация антигена, стимуляция фагоцитоза, активация системы комплемента, антителозависимая клеточная цитотоксичность (АЗКЦ).

16. Регуляция иммунного ответа. Регуляторные клетки и выделяемые ими цитокины. Стимуляция и супрессия иммунного ответа. Идиотип-антиидиотипическая сеть, ее роль. Апоптоз – значение для иммунорегуляции и иммунопатологии.
17. Особенности первичного и вторичного иммунного ответа.
18. Иммунологическая толерантность, определение.
19. Иммунологическая память, клетки-памяти, значение.
20. Противовирусный иммунитет. Антибактериальный и антитоксический иммунитет. Противовирусный иммунитет. Противопаразитарный иммунитет. Противогрибковый иммунитет.
21. Трансплантационный иммунитет. Трансплантационные реакции: реакция «хозяин против трансплантата», реакция «трансплантат против хозяина» (РТПХ). Признаки различных форм РТПХ, методы оценки, способы подавления.
22. Предупреждение отторжения. Диагностика.
23. Клиническая иммунология. Иммунодиагностика. Оценка иммунного статуса
24. Иммунный статус здорового и больного человека, определение, виды, показатели. Иммунограмма, назначение, характеристика, интерпретация. Показания к оценке иммунного статуса. Иммунопатологический анамнез. Клинико-лабораторные признаки иммунопатологии.
25. Общий и местный иммунный статус. Особенности иммунного статуса слизистых оболочек дыхательных путей, ротовой полости, кишечника, репродуктивных путей и др. Клеточный состав, иммуноглобулины, неспецифические факторы. Показатели иммунного статуса биологических жидкостей (слюны, трахеобронхиального секрета, кишечного содержимого, секретов слизистых оболочек) в норме и патологии.
26. Тесты оценки иммунного статуса; техника постановки, интерпретация результатов. Методы определения лейкоцитов, лимфоцитов, Т-, В-клеток, CD4+, CD8+ Т-лимфоцитов, иммуноглобулинов и их субклассов, фагоцитоза (поглощение и киллинг), комплемента. Определение маркеров лимфоцитов и их субпопуляций моноклональными антителами.
27. Методы оценки клеточного иммунитета: реакция бласттрансформации, подавления миграции лейкоцитов под влиянием антигенов. Кожные и другие провокационные тесты на антигены в оценке иммунного статуса. Технология тетрамеров, определение антиген-специфической продукции интерферона гамма при туберкулезе, постановка специфических цитотоксических тестов для мониторинга отторжения трансплантата и другие действия.
28. Иммунологический мониторинг состояния здоровья нации. Принципы массового иммунологического обследования: оценка иммунного статуса и оценка напряженности иммунитета к инфекциям (дифтерии, гриппу и др.).
29. Популяционные и возрастные особенности иммунного статуса населения, иммунный статус плода, новорожденного, детей разного возраста, взрослого и пожилого человека.
30. Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Специфическая иммунопрофилактика инфекций. Виды вакцин. Вакцинация. Календари прививок. Принципы, методы, схемы вакцинации. Показания и противопоказания для вакцинации. Иммунологические методы оценки показаний и эффективности вакцинации. Осложнения вакцинации.
31. Пассивная иммунопрофилактика и иммунотерапия. Получение и применение специфических иммунных сывороток и поликлональных иммуноглобулинов для профилактики и терапии заболеваний. Осложнения. Иммуноглобулин для внутривенного введения, получение, показания к назначению.
32. Моноклональные терапевтические антитела (инфликсимаб, ритуксимаб, абциксимаб и др.) – получение, механизм действия, применение для лечения онкологических, аутоиммунных и инфекционных заболеваний.

33. Иммунодепрессанты. Неспецифическая пассивная подавляющая иммунотерапия. Глюкокортикоиды, механизм действия, принципы назначения. Пульс-терапия кортикостероидами, показания к применению. Осложнения иммуносупрессивной терапии.
34. Цитостатики как иммунодепрессанты. Группы препаратов, механизмы действия.
35. Иммуномодуляторы и иммуностимуляторы. Препараты бактериального и грибкового происхождения. Бактериальные и дрожжевые иммуностропные субстанции. Вакцины-иммуномодуляторы. Синтетические и генно-инженерные иммуномодуляторы. Интерфероногены.
36. Биостимуляторы, пробиотики, фитоиммуномодуляторы.
37. Иммуномодулирующие эффекты антибиотиков.
38. Экстракорпоральные методы иммунокоррекции: гемосорбция, лейкоферез, плазмаферез. Энтеросорбция и иммунитет.
39. Иммунодефициты. Классификация иммунодефицитов, номенклатура по МКБ-10. Причины и механизмы развития, распространенность. Клинико-лабораторные критерии иммунодефицитов, принципы постановки диагноза. Первичные иммунодефициты генетического происхождения, классификация, основные клинические формы, характеристика. Вторичные иммунодефициты, характеристика, причины возникновения, классификация, патогенетические механизмы развития. Иммунодефицит как важнейшее условие для развития инфекционного процесса и канцерогенеза.
40. Иммунодефициты, ассоциированные с вирусными инфекциями.
41. ВИЧ-инфекция, классификация, этиология, пути передачи. Эпидемиология заболевания, группы риска. Особенности поражения иммунной системы. Иммунопатогенез ВИЧ-инфекции, клинические проявления. Синдром приобретенного иммунодефицита как следствие ВИЧ-инфекции.
42. Диагностика и лечение.
43. Иммунодефициты при других вирусных инфекциях. Роль герпесвирусов, аденовирусов, риновирусов, парвовируса В-19, гепатотропных вирусов в развитии иммунодефицитов.
44. Инфекционный мононуклеоз, этиология. Иммуностропизм вируса Эпштейна-Барр. Иммунопатогенез, клиника. Иммунодиагностика, лечение.
45. Иммунодефициты, ассоциированные с бактериальными инфекциями.
46. Аутоиммунные болезни. Общая характеристика аутоиммунных (аутоаллергических) заболеваний, классификация.
47. Диффузные болезни соединительной ткани, общие закономерности патогенеза. Системная красная волчанка (далее – СКВ), иммунопатогенез, основные аутоантигены и аутоантитела. Клинические синдромы. Особенности иммунодиагностики, принципы терапии.
48. Ревматоидный артрит, иммунопатогенез.
49. Иммунопатогенез других диффузных заболеваний соединительной ткани (системная склеродермия, дерматомиозит, болезнь Шегрена и др.) Иммунодиагностика. Принципы терапии.
50. Организация службы клинической иммунологии
51. Распространенность и виды иммунопатологии в различных регионах.
52. Принципы организации клинической иммунологической службы (нормативные документы, принципы отбора и направления на иммунологическое обследование).
53. Организация центров, иммунотерапевтических кабинетов, стационаров и лабораторной клинической иммунологии в Российской Федерации. Консультативное обслуживание больных.
54. Обязанности врача по оказанию помощи больным с иммунопатологией. Оформление диагноза и врачебно-трудовая экспертиза при иммунопатологии.

55. Клиническая аллергология
56. Аллергия и атопия. Определение. Аллергические заболевания. Эпидемиология аллергических заболеваний в России и других странах. Причины роста аллергической заболеваемости.
57. Аллергены, классификация, виды.
58. Классификация аллергических (иммунопатологических) реакций по P.G. Gell и R.R.A Coombs.
59. Анафилактические реакции. Механизм развития.
60. Методы диагностики IgE-зависимых реакций.
61. Цитотоксический тип реакций. Механизм развития.
62. Иммунокомплексный тип. Общий механизм развития. Роль комплемента, калликреин-кининовой системы, лизосомальных энзимов. Патофизиологическая стадия. Феномен Артюса. Сывороточная болезнь у человека и экспериментальных животных. Роль иммунокомплексного механизма повреждения в развитии аутоиммунных болезней.
63. Аллергическая реакция замедленного типа (повышенная чувствительность замедленного типа). Общие механизмы развития. Роль аллергической реакции замедленного типа в патогенезе аллергических, инфекционно-аллергических и аутоиммунных заболеваний.
64. Методы выявления сенсibilизации замедленного типа.
65. Псевдоаллергические реакции. Причины и механизмы развития псевдоаллергической реакции.
66. Альтернативный путь активации комплемента. Дефицит ингибитора первого компонента комплемента и развитие ангионевротического отека.
67. Принципы диагностики аллергических заболеваний
68. Общая и специфическая диагностика аллергических заболеваний.
69. Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии. Клинические признаки аллергии.
70. Кожные провокационные тесты с аллергенами: аппликационные, капельные, уколочный (prick) тест, скарификационные, внутрикожные, – выбор для диагностического тестирования. Показания и противопоказания к постановке кожных проб.
71. Провокационные тесты, их виды (конъюнктивальные, назальные, ингаляционные, пероральные, сублингвальные), показания и противопоказания к их проведению, способы постановки. Оценка тестов, профилактика осложнений.
72. Элиминационные тесты, показания к проведению, диагностическое значение.
73. Специфическая диагностика аллергических заболеваний *invitro*. Роль лабораторных методов специфической диагностики в аллергологической клинике. Показания для назначения лабораторных тестов.
74. Лабораторные методы выявления аллерген-специфических антител. Иммуноферментный анализ. Радиоаллергосорбентный тест.
75. Принципы выявления псевдоаллергических реакций, методы.
76. Принципы лечения аллергических заболеваний
77. Общие принципы лечения больных аллергическими заболеваниями; лечение больных в фазе обострения и ремиссии.
78. Элиминация аллергенов. Аллерген-специфическая иммунотерапия (далее – АСИТ) при аллергических заболеваниях.
79. Фармакотерапия аллергических заболеваний.
80. Профилактика аллергических заболеваний.
81. Анафилактический и анафилактоидный шок
82. Определение.
83. Этиология.

84. Патогенез анафилактического и анафилактоидного шока.
85. Клиническая картина и осложнения шока.
86. Диагноз, дифференциальный диагноз шока.
87. Неотложная терапия, реанимационные мероприятия.
88. Профилактика анафилактического и анафилактоидного шока.
89. Лекарственная аллергия
90. Побочные реакции на лекарства и медикаменты.
91. Классификация побочного действия лекарств.
92. Лекарственные препараты как аллергены. Перекрестные аллергические реакции на лекарственные препараты.
93. Патогенез лекарственной аллергии.
94. Клиническая классификация лекарственной аллергии.
95. Генерализованные формы лекарственной аллергии.
96. Кожные проявления лекарственной аллергии.
97. Клинические формы группы многоформной экссудативной эритемы (многоформная экссудативная эритема, синдром Стивенса-Джонсона, синдром Лайелла).
98. Диагностика лекарственной аллергии.
99. Общие принципы лечения и профилактики лекарственной аллергии.
100. Латексная аллергия
101. Определение.
102. Этиология и патогенез.
103. Диагностика и принципы лечения и профилактики.
104. Пыльцевая аллергия
105. Поллиноз: определение и эпидемиология.
106. Этиология и патогенез поллиноза.
107. Клинические формы поллиноза и осложнения.
108. Диагностика и лечение поллиноза.
109. Пищевая аллергия
110. Виды непереносимости пищи.
111. Этиология и патогенез пищевой аллергии.
112. Наиболее распространенные пищевые аллергены.
113. Клинические проявления пищевой аллергии.
114. Диагностика и дифференциальная диагностика пищевой аллергии.
115. Лечение пищевой аллергии.
116. Инсектная аллергия
117. Определение и виды аллергической реакции на ужаление перепончатокрылыми насекомыми.
118. Этиология, патогенез и клиническая картина.
119. Диагностика и дифференциальный диагноз с токсическими реакциями на ужаление.
120. Лечение аллергических реакций на ужаление.
121. Крапивница и ангионевротический отек
122. Определение и распространенность.
123. Этиология и патогенез.
124. Острая и хроническая крапивница.
125. Диагностика различных форм крапивницы.
126. Наследственная форма ангионевротического отека.
127. Аллергические заболевания кожи
128. Атопический дерматит. Этиология и патогенез. Клиническая картина атопического дерматита. Особенности клиники в различных возрастных группах. Диагностика. Лечение и профилактика. Обучение больных.

129. Аллергический контактный дерматит. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика и принципы лечения. Фотодерматиты. Профессиональные аллергические дерматиты.
130. Аллергические заболевания глаз
131. Аллергический конъюнктивит.
132. Атопический кератоконъюнктивит.
133. Аллергические заболевания ЛОР-органов. Аллергические риниты и синуситы.
134. Аллергические заболевания глотки и гортани. Лечение аллергических заболеваний ЛОР-органов.
135. Бронхиальная астма. Определение. Классификация и эпидемиология заболевания. Клиника бронхиальной астмы. Диагностика бронхиальной астмы. Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме. Гиперреактивность и гиперчувствительность бронхов. Бронхопровокационные тесты в диагностике бронхиальной астмы. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы. Терапия обострения. Профилактика бронхиальной астмы.
136. Экзогенный аллергический альвеолит. Эозинофильные болезни легких
137. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика и лечение.
138. Эозинофильные болезни легких. Диагностика и дифференциальная диагностика и принципы лечения. Бронхолегочный аспергиллез. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение и прогноз.
139. Организация аллергологической помощи. Задачи аллергологического кабинета и стационара. Структура и организация работы аллергологического кабинета и стационара, их оборудование. Порядок направления больных и госпитализация.
140. Оформление диагноза и врачебно-трудовая экспертиза при аллергопатологии, документация.
141. Организация массовых аллергологических обследований населения.
142. Статистическая обработка результатов аллергологических исследований.