

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Методического Совета
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

_____ проф. А.И.Яременко

« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ

Направленность подготовки – научная специальность **3.2.7. Аллергология и иммунология**

Форма обучения – очная 3 года

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа обсуждена на заседании **терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии имени ак. Черноруцкого с клиникой «_10_»**
__мая_____2022 г., протокол №_4__

Заведующий кафедрой

Профессор, д.м.н. _____ В. И. Трофимов

Рабочая программа одобрена цикловой методической комиссией факультета
послевузовского образования
«_23_» _____мая_____2022__г., протокол №_5__

Председатель цикловой методической комиссии

Профессор, д.м.н. _____ Н. Л. Шапорова

«Согласовано»

Проректор по послевузовскому образованию

Профессор _____ К. С. Клюковкин

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у аспиранта углубленных знаний в области инфекционных болезней, необходимых для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и профессиональной научной и научно-педагогической деятельности.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача аллерголога-иммунолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
2. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
3. Подготовить врача аллерголога-иммунолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
4. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу аллерголога-иммунолога свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
5. Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний; освоение методов лечения больных;
6. Освоить методы формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий;
7. Владеть техникой выполнения врачебных манипуляций в соответствии с программой;
8. Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
9. Изучить правовую базу деятельности врача и освоить нормы медицинской этики и деонтологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Аллергология и иммунология» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента ООП, в том числе направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета лечебное дело, педиатрия.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для подготовки и защиты диссертации по специальности 3.1.4. Аллергология

и иммунология ; при подготовке к преподавательской деятельности по дисциплине «Аллергология и иммунология »

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 4 зет/144 часа, в том числе:

аудиторная/самостоятельная = 25%/75%

обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта - 1 зет/36 часов;

самостоятельная работа аспиранта 3 зет/108 часов

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	зет	часов
Аудиторная учебная нагрузка (Ауд) в том числе:	1	36
Лекции (Л)		6
Семинары		30
Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)	3	108
Форма контроля - кандидатский экзамен		

3.2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего, часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	Семинары	
Тема (раздел) 1 Общая аллергология.		3	3	24
Тема (раздел) 2 Клиническая иммунология		3		24
Тема (раздел) 3 Внелегочные проявления аллергии			14	24
Тема (раздел) 4 Неотложные состояния в аллергологии			13	24
ИТОГО:	144	6	30	108

3.3. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Общая аллергология	<p>Основы организации аллергологической помощи населению Правительственные документы, регламентирующие организацию аллергологической службы. Принципы и формы организации аллергологической помощи. Этапность и преемственность аллергологической помощи. Рациональное использование современных методов диагностики и лечения аллергических заболеваний. Диспансерное наблюдение больных с аллергиями. Социально-гигиенические и санитарно-оздоровительные мероприятия. Образовательные программы при аллергических заболеваниях, формы обучения больных.</p> <p>Основы врачебно-трудовой экспертизы Общие принципы экспертизы трудоспособности. Экспертные классификации. Показания и противопоказания к отдельным видам и условиям труда при заболеваниях аллергологического профиля. Экспертные заключения.</p> <p>Теоретические основы аллергологии Анатомо-физиологические основы иммунного ответа. Физиологические основы защитных систем организма. Определение иммунитета. Понятие об иммунной системе. Органы и клетки иммунной системы. Функциональная организация иммунной системы. Филогенез и онтогенез иммунной системы. Антигены, виды антигенов: полноценные антигены, гаптены. Антигенность и иммуногенность. Неспецифические факторы защиты организма. Воспаление и его роль в иммунном ответе.</p>	

		<p>Понятие о гиперчувствительности и аллергии. Происхождение понятия “аллергия”. Понятие о гиперчувствительности. Псевдоаллергия и истинная аллергия. Сходство и различия клинических проявлений разных видов гиперчувствительности.</p> <p>Основные этапы формирования истинной аллергии. Механизмы формирования гиперчувствительности анафилактического типа. Понятие сенсibilизации. Роль иммуноглобулинов класса E в формировании аллергии. Возможные виды клинических проявлений истинной аллергии. Понятие атопии. Примеры атопических заболеваний. Закономерная возрастная динамика атопических заболеваний. Генетические основы атопии.</p> <p>Аллергены, их происхождение, виды, роль в формировании реакций гиперчувствительности. Понятие “аллерген”. Виды аллергенов. Аллергены растительного и животного происхождения, бытовые аллергены, аллергены среди лекарственных препаратов.</p> <p>Псевдоаллергия. Отличия псевдоаллергии от истинной аллергии. Механизмы псевдоаллергии. “Аспириновая” астма как пример псевдоаллергии. Роль заболеваний внутренних органов в формировании псевдоаллергий. Сходство и отличия анафилактических и анафилактоидных реакций, их клинические проявления.</p> <p>Методы обследования больных с аллергическими заболеваниями. Клинические методы обследования больных с аллергическими заболеваниями. Примеры возможных жалоб больных с аллергическими заболеваниями органов дыхания, ЛОР-органов, кожи,</p>	
--	--	--	--

	<p>генерализованными проявлениями аллергии. Аллергологический анамнез, его структура, особенности ведения медицинской документации в части аллергологического анамнеза. Выявление лекарственной непереносимости, ее документирование.</p> <p>Функциональные методы исследования.</p> <p>Функциональная диагностика аллергических заболеваний органов дыхания. Методы оценки вентиляции, диффузии и перфузии. Возможности методов для ранней диагностики, дифференциальной диагностики, контроля за эффективностью лечения.</p> <p>Кожные пробы в аллергологии.</p> <p>Показания к проведению и возможности кожных проб в аллергологии. Прик-тесты, внутрикожные пробы, их особенности, достоинства и недостатки. Роль аллергологических проб в подготовке к проведению аллергенспецифической иммунотерапии. Аппликационные тесты.</p> <p>Провокационные пробы в аллергологии.</p> <p>Назначение провокационных проб для диагностики аллергических заболеваний. Принципы и возможности проведения провокационных проб, их виды. Показания и противопоказания для данного вида исследований. Клиническая интерпретация результатов.</p> <p>лабораторная диагностика аллергических заболеваний.</p> <p>Методы лабораторной диагностики аллергических заболеваний. Определение общего и специфического иммуноглобулинов класса E. Клиническая интерпретация результатов. Определение компонентов комплемента. Иммуноферментный анализ.</p>	
--	--	--

		<p>Иммунологические методы исследования Клеточный и гуморальный иммунитет. Первичный и вторичный иммунодефициты. Исследования иммунного статуса. Клиническая интерпретация изменений иммунного статуса при различных видах гиперчувствительности. Современные лабораторные методы исследования иммунного статуса.</p> <p>Генетические методы исследования Основные методы генетического исследования, применяемые для диагностики аллергических заболеваний, в том числе органов дыхания, оценки течения патологического процесса. Возможности методов. Генетические маркеры бронхиальной астмы.</p> <p>Международная классификация аллергических заболеваний. Современная международная (МКБ) классификация аллергических заболеваний.</p> <p>Общие принципы лечения аллергических заболеваний Основные принципы лечения аллергических заболеваний. Современные возможности лечения аллергических заболеваний. Метод специфической иммунотерапии. Аллерговакцины. Десенсибилизация. Техника применения специфической иммунотерапии, показания и противопоказания.</p> <p>Основы фармакотерапии в клинике аллергических заболеваний. Фармакодинамика и фармакокинетика основных групп лекарственных средств, применяемых в аллергологии, показания, противопоказания, режим назначения и пути коррекции возможных побочных эффектов.</p> <p>Классификация немедикаментозных приемов лечения, используемых в аллергологии. Бронхоскопические</p>	
--	--	--	--

	<p>санации в лечении астмы. Ингаляционная терапия. Санаторно-курортное лечение. Психотерапия. Экстракорпоральные методы лечения в аллергологии. Элиминационные мероприятия в аллергологии. Элиминационные мероприятия как основа лечебной тактики в аллергологии. Элиминационные мероприятия при различных видах сенсибилизации. Реабилитация и профилактика. Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля при аллергиях. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при аллергических заболеваниях. Основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии больных аллергологического профиля. Диспансеризация больных. Образовательные программы при аллергических заболеваниях. Бронхиальная астма как пример аллергического заболевания. Бронхиальная астма. Эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез разных фенотипов бронхиальной астмы. Эпидемиология астмы. Клиника бронхиальной астмы. Клиника приступа удушья и его эквиваленты. Особенности клиники у больных атопической астмой в зависимости от спектра сенсибилизации. Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с непереносимостью аспирина, пиразолоновых и нестероидных противовоспалительных средств. Диагностика бронхиальной астмы. Бронхомоторные тесты в диагностике бронхиальной астмы. Диагностическое значение провокационных аллергических тестов при бронхиальной астме.</p>	
--	--	--

		<p>Лабораторные методы диагностики бронхиальной астмы. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы. Терапия бронхиальной астмы в зависимости от формы и тяжести течения. Основные препараты для лечения бронхиальной астмы. Противовоспалительные: глюкокортикостероиды, кромоны, антилейкотриеновые препараты. Бронхорасширяющие средства: бета-агонисты короткого и длительного действия, производные ксантина, холинолитические средства, их комбинации. Средства доставки препаратов в легкие.</p>	
2.	Клиническая иммунология.	<p>Предмет и задачи иммунологии. Введение в иммунологию. История иммунологии. Физиологические основы защитных систем организма. Определение иммунитета. Понятие об иммунной системе. Органы и клетки иммунной системы. Функциональная организация иммунной системы. Филогенез и онтогенез иммунной системы. Антигены. Антигены, виды антигенов: полноценные антигены, гаптены. Антигенность и иммуногенность. Неспецифические факторы защиты организма. Воспаление и его роль в иммунном ответе.</p> <p>Состав иммунной системы. Состав и функции иммунной системы. Имунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Т-клеточная система иммунитета: происхождение, дифференцировка Т-лимфоцитов в тимусе; позитивная и негативная селекция тимоцитов. Миграция, круговорот и распределение Т-лимфоцитов в организме. Гетерогенность популяции и субпопуляции Т-лимфоцитов. Антиген-распознающие рецепторы Т-лимфоцитов и антиген-</p>	

		<p>индуцированная активация, пролиферация и дифференцировка различных популяций Т-лимфоцитов. Молекулярные маркеры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов. Субпопуляции нормальных киллеров.</p> <p>В-клеточная система иммунитета организма человека: – происхождение, дифференцировка В-лимфоцитов в костном мозге; миграция, круговорот и распределение В-лимфоцитов в организме; рецепторы В-лимфоцитов; молекулярные маркеры дифференцировки и рецепторы различных популяций и субпопуляций В-лимфоцитов; антиген-индуцированная активация пролиферации и дифференцировки В-клеток.</p> <p>Иммуноглобулины. Иммуноглобулины. Классификация, структура и функции. Биологическая активность антител разных классов и субклассов. Биосинтез и метаболизм иммуноглобулинов. Генетический контроль синтеза иммуноглобулинов и полиморфизмом антител.</p> <p>Генетические основы иммунного ответа. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Главный комплекс гистосовместимости человека /HLA/. Генетические основы пересадки органов и тканей.</p> <p>Механизмы регуляции иммунного ответа. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Специфическое распознавание антигена, строение антиген-</p>	
--	--	--	--

		<p>распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Апоптоз.</p> <p>Гормоны и цитокины иммунной системы. Пептиды тимуса и их роль в норме и патологии. Гуморальные факторы костного мозга. Интерлейкины, колонии-стимулирующие факторы, интерфероны: Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность.</p> <p>Возрастные особенности функционирования иммунной системы.</p> <p>Возрастные особенности иммунного ответа. Организация и функционирование иммунной системы детей. Старение и иммунитет.</p> <p>Взаимосвязь аллергии и иммунопатологии.</p> <p>Современные представления об аллергии; взаимоотношения аллергии и иммунитета. Классификации и патогенез аллергических реакций с позиций иммунологии. Аллергические реакции немедленного типа. Клетки-мишени 1-го и 2-го порядка; ранняя и поздняя фаза реакции. Аллергическое воспаление. Аллергические реакции замедленного типа (Т-зависимые), клинические проявления, патогенез заболеваний, роль цитокинов. Роль генетических факторов в формировании аллергии.</p>	
3	Внелегочные проявления аллергии	<p>Аллергические заболевания ЛОР-органов.</p> <p>Аллергические риниты. Классификация, этиология, патогенез. Клиника аллергических ринитов. Диагностика и дифференциальная диагностика ринитов. Лечение аллергических ринитов. Специфическая диагностика и специфическая иммунотерапия аллергического ринита. Осложнения аллергических ринитов. Полипоз носа. Показания к</p>	

	<p>хирургическому лечению у больных аллергическим ринитом.</p> <p>Профилактика и прогноз.</p> <p>Аллергические заболевания уха.</p> <p>Аллергические заболевания глаз.</p> <p>Аллергический конъюнктивит.</p> <p>Эпидемиология, течение. Клиника, диагностика, течение.</p> <p>Профилактика. Сочетанные проявления аллергии органов зрения и ЛОР-патологии.</p> <p>Аллергические поражения кожи.</p> <p>Крапивница и отек Квинке.</p> <p>Классификация, этиология и патогенез. Острая аллергическая крапивница и отек Квинке.</p> <p>Хроническая крапивница и отек Квинке. Наследственный ангиоотек.</p> <p>Псевдоаллергические реакции.</p> <p>Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика.</p> <p>Диагностические пробы при крапивницах. Аллергический контактный дерматит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Сравнительная характеристика топических стероидов. Латексная аллергия.</p> <p>Клиника, диагностика, профилактика.</p> <p>Синдромы Лайелла и Стивенса-Джонсона.</p> <p>Атопический дерматит.</p> <p>Эпидемиология. Этиология, патогенез. Роль генетических факторов в развитии атопического дерматита. Клиника атопического дерматита. Осложнения атопического дерматита.</p> <p>Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение</p> <p>Профилактика. Прогноз и профориентация. Трудовая экспертиза и реабилитация.</p> <p>Пыльцевая аллергия.</p> <p>Этиология поллинозов. Свойства пыльцы аллергенных растений.</p> <p>Постулаты Томмена. Важнейшие семейства растений, вызывающих поллинозы. Эпидемиология поллинозов в различных климато-географических зонах России.</p>	
--	---	--

	<p>Патогенез поллинозов. Клиника поллинозов. Диагностика поллинозов. Специфическая диагностика поллинозов. Особенности аллергологического анамнеза. Сезонность заболевания. Сочетание с перекрестной пищевой и лекарственной аллергией. Особенности кожных проб с пыльцевыми аллергенами. Лабораторная диагностика поллинозов. Лечение поллинозов. Элиминация аллергена. Фармакотерапия. Специфическая терапия. Профилактика поллинозов.</p> <p>Пищевая аллергия. Этиология и патогенез пищевой аллергии. Наиболее распространенные пищевые аллергены и их антигенные свойства. Клинические проявления пищевой аллергии. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость. Специфическая диагностика пищевой аллергии. Аллергологический анамнез. Роль пищевого дневника в диагностике. Элиминационные диеты. Провокационные пробы. Кожные пробы. Лабораторные методы диагностики пищевой аллергии. Дифференциальная диагностика пищевой аллергии. Лечение пищевой аллергии. Фармакотерапия. Специфическая терапия (элиминация аллергена). Лечение сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта. Профилактика пищевой аллергии. Вопросы трудовой экспертизы и реабилитации.</p> <p>Лекарственная непереносимость. Понятие о лекарственной непереносимости; нежелательные реакции на медикаменты, побочные реакции. Клинические проявления псевдоаллергических реакций на лекарственные препараты. Лекарственная аллергия как часть понятия лекарственной непереносимости.</p>	
--	---	--

		<p>Диагностика и дифференциальная диагностика лекарственной непереносимости. Основные методы специфической диагностики лекарственной непереносимости. Роль анамнеза: оценка и клиническая интерпретации данных анамнеза. Профпатология и др. интоксикации в анамнезе и их роль в формировании лекарственной непереносимости. Роль возраста в формировании непереносимости лекарств. Роль кожных диагностических тестов с лекарственными аллергенами в диагностике лекарственной аллергии и причины их малой диагностической значимости. Методы специфической диагностики <i>in vivo</i>. Показания к проведению. Оценка результатов. Профилактика возможных осложнений. Лабораторная диагностика лекарственной непереносимости. Профилактика лекарственной непереносимости. Ведение медицинской документации, сообщения о нежелательных реакциях на медикаменты. Тяжелые токсико-аллергические реакции. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Терапия. Профилактика. Прогноз. Сывороточная болезнь: Этиология и патогенез, клинические варианты сывороточной болезни. Диагностика. Лечение. Профилактика. Противопоказания для введения иммунных сывороток (абсолютные и относительные). Особенности сбора аллергологического анамнеза перед введением сыворотки.</p>	
4	Неотложные состояния в аллергологии и	<p>Анафилактический шок. Этиология и патогенез анафилактического шока. Особенности иммунологической стадии. Особенности патохимической стадии, роль гистамина и других медиаторов. Особенности патофизиологической стадии. Анафилактоидные реакции,</p>	

		<p>их патогенетическое отличие от реакций анафилактических.</p> <p>Варианты клинического течения анафилактического шока в зависимости от тяжести и основных симптомов; осложнения.</p> <p>Неотложная терапия; реанимационные мероприятия; тактика ведения больного после острого периода анафилактического шока. Профилактика анафилактического шока.</p> <p>Инсектная аллергия.</p> <p>Этиология, патогенез острых неотложных состояний, возникающих в связи с укусами насекомых. Виды аллергенов и ядов насекомых, их примерный состав.</p> <p>Псевдоаллергические (токсические) реакции на укусы насекомых. Лечебная тактика при укусах насекомых. Профилактика инсектной аллергии, обучение больных.</p> <p>Неотложная помощь при отеках Квинке.</p> <p>Отеки Квинке гортани как жизнеугрожающая патология. Этиология отеков Квинке. Неотложная помощь в случае отека Квинке, этапность оказания помощи больным с отеками Квинке.</p> <p>Наследственный ангиоотек.</p> <p>Этиология и патогенез наследственного ангиоотека, его клиническая и лабораторная диагностика. Лечебная тактика в случае развития ангиоотека, дальнейшее ведение таких больных.</p>	
--	--	---	--

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

Основная литература:

1. Иммуитет слизистых оболочек : учеб. пособие / А. А. Тотолян, Т. П. Сесь ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2018. - 42 с. : ил. – 74 экз., полный текст в АкадемикNT

2. Созревание и дифференцировка Т-лимфоцитов : учеб. пособие / И. В. Кудрявцев, М. К. Серебрякова, Д. И. Соколов ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 63, [1] с. : ил. - 74, НО (5), УО (66), ЧЗ (3) полный текст в АкадемикНТ

3. Роль лимфоидной системы верхних и нижних дыхательных путей в норме и патологии : учеб. пособие / Д. В. Исаков, Т. П. Сесь, А. А. Тотолян ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 35 с. : ил., табл. - 74, НО (10), УО (61), ЧЗ (3) полный текст в АкадемикНТ

4. Иммунопатогенез саркоидоза : учеб. пособие / [Т. П. Сесь, О. П. Баранова, Н. М. Лазарева и др.] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 46 с. : ил., табл. - 71, НО (5), УО (63), ЧЗ (3)) полный текст в АкадемикНТ

5. НК-клетки : фенотип и внутриклеточные факторы при беременности : учеб. пособие / [В. А. Михайлова, И. В. Кудрявцев, С. А. Сельков, Д. И. Соколов] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 50 с. : ил., табл. - 74, НО (5), УО (66), ЧЗ (3) полный текст в АкадемикНТ

6. Иммунология. Атлас / Р. М. Хаитов, Ф. Ю. Гариб. - 2-е изд. обновл. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 413 с. : ил., табл. -2, НО (2)

7. Аутоиммунные заболевания : диагностика и лечение : руководство для врачей / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 286 с. : ил., табл. - НО (2)

8. Кондратенко, Ирина Вадимовна. Первичные иммунодефициты : учеб. пособие / И. В. Кондратенко, А. А. Бологов. - М. : ИндексМед Медиа, 2020. - 791 с. : ил., табл. - НО (2)

9. Детерминированные факторы риска среды обитания и иммунная система / А. И. Смолягин [и др.]. - Оренбург : Изд-во ОрГМУ, 2019. - 186 с. : ил., табл. - 1 экз.

ЭБС:

1. Делягин, В. М. Первичные иммунодефициты в педиатрической практике / Делягин В. М., Садовникова И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5335-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453353.html>

2. Кошкин, С. В. Атопический дерматит / С. В. Кошкин, М. Б. Дрожжина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5793-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457931.html>

3. Мачарадзе, Д. Ш. Пищевая аллергия у детей и взрослых . Клиника, диагностика, лечение / Д. Ш. Мачарадзе. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-5501-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455012.html>

4. Самсыгина, Г. А. Аллергические болезни у детей / Самсыгина Г. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5224-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452240.html>

5. Хаитов, Р. М. Иммуноterapia / под ред. Хаитова Р. М., Атауллаханова Р. И., Шульженко А. Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5372-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453728.html>

6. Хаитова, Р. М. Аллергология и клиническая иммунология / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-5010-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450109.html>

7. Хаитова, Р. М. Тактика диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитов : практическое руководство/ под ред. Р. М. Хаитова - Москва : ГЭОТАР-

Медиа, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-5200-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452004.html>

8. Клиническая аллергология. Руководство для практикующих врачей / под ред. Н. М. Ненашевой, Б. А. Черняка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-6855-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468555.html>

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости постоянно осуществляет научный руководитель аспиранта.

По мере освоения программы дисциплины «Аллергология и иммунология» аспирант должен сдать 3 зачета, после чего получает допуск к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Аллергология и иммунология».

Зачет 1 состоит из тестового контроля (по 30 тестов) по всем разделам программы (входной уровень знаний), после прохождения тестового контроля аспирант сдает зачет по соответствующему разделу программы в виде собеседования (по определенному перечню вопросов).

Зачеты 2 и 3 включают решение ситуационных задач и собеседование (по определенному перечню вопросов).

Зачеты по освоенным разделам дисциплины входят в содержание промежуточной аттестации по итогам I, III и IV семестров, фиксируются в зачетном листе аспиранта.

контроль	Время проведения	Содержание	Оценка
Зачет 1.	1-й семестр	Тема(раздел) 1 Тема(раздел) 2	зачет/незачет
Зачет 2.	3-й семестр	Тема(раздел) 3	зачет/незачет
Зачет 3.	4-й семестр	Тема(раздел) 4	зачет/незачет, допуск к кандидатскому экзамену
Кандидатский экзамен	4-й семестр	Программа КЭ, основная Дополнительная программа КЭ	пятибалльная система

Аспирант должен знать:

- ✓ законодательство Российской Федерации по вопросам организации специализированной помощи населению;
- ✓ основы медико-социальной экспертизы;
- ✓ порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.;
- ✓ основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению;
- ✓ основы медицинской этики и деонтологии в аллергологии;
- ✓ основы трудового законодательства;
- ✓ правила внутреннего трудового распорядка;
- ✓ правила по охране труда и пожарной безопасности.
- ✓ теоретические основы по аллергологии и иммунологии;
- ✓ современные методы лечения, профилактики, диагностики и лекарственного обеспечения аллергологических больных;

- ✓ профилактику, диагностику, клинику и лечение при неотложных состояниях при общесоматических и аллергологических заболеваниях.
- ✓ теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях человека;
- ✓ современные методики вычисления и анализа основных медико-демографических показателей состояния здоровья населения;
- ✓ основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями;
- ✓ принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации;
- ✓ правовые, организационные, экономические аспекты применения современных информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении;
- ✓ общественно значимые моральные нормы и основы нравственного поведения;
- ✓ ключевые ценности профессиональной педагогической деятельности;
- ✓ ключевые этнокультурные и конфессиональные ценности участников образовательного процесса;
- ✓ педагогические технологии;
- ✓ методы организации самостоятельной работы, развития творческих способностей и профессионального мышления обучающихся;
- ✓ методы педагогической диагностики и контроля усвоения программного материала;
- ✓ методологические и правовые основы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;
- ✓ общую характеристику и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций;
- ✓ классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций;
- ✓ организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;
- ✓ основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного и военного времени;
- ✓ особенности оказания и организации терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах;
- ✓ организацию лечебно-эвакуационных мероприятий, типичные диагностические и лечебные мероприятия первичной врачебной медико-санитарной помощи;

Аспирант должен уметь:

- ✓ эффективно решать профессиональные задачи аллерголога-иммунолога;
- ✓ планировать этапы лечения;
- ✓ методически правильно проводить и организовывать обследование больных с аллергическими заболеваниями;
- ✓ оценивать данные клинических и лабораторно инструментальных методов обследования больных с аллергическими заболеваниями;
- ✓ проводить дифференциальную диагностику и формулировать окончательный диагноз заболевания у аллергологических больных;
- ✓ применять современные методы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения у аллергологических больных;
- ✓ пользоваться необходимой медицинской аппаратурой;
- ✓ проводить реабилитационные мероприятия;
- ✓ своевременно определить симптомы и синдромы, требующие оказания неотложной помощи и оказать ее;

- ✓ руководить лечебно-диагностической работой;
- ✓ проводить диспансерное наблюдение больных с аллергической патологией;
- ✓ проводить врачебно-трудовую экспертизу у аллергологических больных;
- ✓ грамотно вести текущую и отчетную документацию;
- ✓ владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний;
- ✓ рассчитывать и анализировать основные медико-демографические показатели;
- ✓ рассчитывать и анализировать основные показатели, характеризующие деятельность первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях;
- ✓ применять основные методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;
- ✓ организовывать обработку и защиту персональных данных в медицинской организации;
- ✓ работать со специальными медицинскими регистрами;
- ✓ осуществлять общее руководство использованием информационной системы в медицинской организации;
- ✓ применять информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности;
- ✓ анализировать профессионально-педагогические ситуации;
- ✓ строить социальные взаимодействия с участниками образовательного процесса на основе учета этнокультурных и конфессиональных ценностей;

Аспирант должен владеть следующими практическими навыками:

- ✓ обследования пациентов с профильной патологией и построения лечебного алгоритма в аллергологии и иммунологии;
- ✓ оформления медицинской документации;
- ✓ проведения санитарно-просветительской работы среди населения;
- ✓ расчета и анализа статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и системы здравоохранения;
- ✓ анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов;
- ✓ оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет;
- ✓ оказания экстренной помощи при неотложных состояниях общесоматического и аллергологического профиля.

4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы. Кафедры располагают обширной библиотекой, включающей научно-медицинскую литературу по инфекционным болезням, научные журналы и труды конференций.

Основная литература:

1. Иммуитет слизистых оболочек : учеб. пособие / А. А. Тотолян, Т. П. Сесь ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2018. - 42 с. : ил. – 74 экз., [полный текст в АкадемикНТ](#)
2. Созревание и дифференцировка Т-лимфоцитов : учеб. пособие / И. В. Кудрявцев, М. К. Серебрякова, Д. И. Соколов ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 63, [1] с. : ил. - 74, НО (5), УО (66), ЧЗ (3) [полный текст в АкадемикНТ](#)
3. Роль лимфоидной системы верхних и нижних дыхательных путей в норме и патологии : учеб. пособие / Д. В. Исаков, Т. П. Сесь, А. А. Тотолян ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 35 с. : ил., табл. - 74, НО (10), УО (61), ЧЗ (3) [полный текст в АкадемикНТ](#)
4. Иммунопатогенез саркоидоза : учеб. пособие / [Т. П. Сесь, О. П. Баранова, Н. М. Лазарева и др.] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 46 с. : ил., табл. - 71, НО (5), УО (63), ЧЗ (3)) [полный текст в АкадемикНТ](#)
5. НК-клетки : фенотип и внутриклеточные факторы при беременности : учеб. пособие / [В. А. Михайлова, И. В. Кудрявцев, С. А. Сельков, Д. И. Соколов] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. иммунологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2020. - 50 с. : ил., табл. - 74, НО (5), УО (66), ЧЗ (3) [полный текст в АкадемикНТ](#)
6. Иммунология. Атлас / Р. М. Хаитов, Ф. Ю. Гариб. - 2-е изд. обновл. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 413 с. : ил., табл. -2, НО (2)
7. Аутоиммунные заболевания : диагностика и лечение : руководство для врачей / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 286 с. : ил., табл. -_ НО (2)
8. [Кондратенко, Ирина Владимовна.](#) Первичные иммунодефициты : учеб. пособие / И. В. Кондратенко, А. А. Бологов. - М. : ИндексМед Медиа, 2020. - 791 с. : ил., табл. -_ НО (2)
9. Детерминированные факторы риска среды обитания и иммунная система / А. И. Смолягин [и др.]. - Оренбург : Изд-во ОрГМУ, 2019. - 186 с. : ил., табл.- 1 экз.

ЭБС:

1. Делягин, В. М. Первичные иммунодефициты в педиатрической практике / Делягин В. М. , Садовникова И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5335-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453353.html>
2. Кошкин, С. В. Атопический дерматит / С. В. Кошкин, М. Б. Дрождина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5793-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457931.html>
3. Мачарадзе, Д. Ш. Пищевая аллергия у детей и взрослых . Клиника, диагностика, лечение / Д. Ш. Мачарадзе. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-5501-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455012.html>
4. Самсыгина, Г. А. Аллергические болезни у детей / Самсыгина Г. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5224-0. -

Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452240.html>

5.Хаитов, Р. М. Иммуноterapia / под ред. Хаитова Р. М. , Атауллаханова Р. И. , Шульженко А. Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5372-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453728.html>

6.Хаитова, Р. М. Аллергология и клиническая иммунология / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-5010-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450109.html>

7.Хаитова, Р. М. Тактика диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитов : практическое руководство/ под ред. Р. М. Хаитова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-5200-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452004.html>

8.Клиническая аллергология. Руководство для практикующих врачей / под ред. Н. М. Ненашевой, Б. А. Черняка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-6855-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468555.html>

5.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Аллергология и иммунология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Аллергология и иммунология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала.

Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «**Аллергология и иммунология**» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

5.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. академика И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
 - тренинговые и тестирующие программы;
- Электронные базы данных
1. ЭБС «Консультант студента»
 2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus
 3. Электронная информационная система поддержки клинических решений (Clinical Key)
 4. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»

5. Электронное издание «Электронная библиотека технического ВУЗа»
6. Электронные издания определенных авторов, входящие в комплект «Медицина. Здравоохранение (ВПО)», тематические комплекты учебной литературы, размещенные в базе данных «Электронная библиотека технического ВУЗа»
7. ЭБС E-library, поставщик ООО «РУНЭБ»

Разработчик:

Трофимов В.И., д.м.н., профессор

Шевелев С.Э., к.м.н., доцент

Елизарова Т.Е., к.м.н., ассистент

Эксперт: главный аллерголог-иммунолог комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, член-корр. РАН, д.м.н., профессор Тотолян Арег Артемович

Рецензент: д.м.н., главный внештатный аллерголог-иммунолог Северо-Запада, профессор кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им И.И. Мечникова Минздрава России, Соболев А.В.