



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	«Аллергология и иммунология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология
Квалификация (специальность)	врач-аллерголог-иммунолог
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра дерматовенерологии и лабораторной диагностики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Жильцова Елена Егоровна	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Асфандиярова Наиля Сайфуллаевна	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Филиппов Евгений Владимирович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Смирнова Елена Амишевна	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по ординатуре и аспирантуре.  
Протокол № 7 от 26.06.2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27.06.2023 г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Аллергология и иммунология» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 № 106 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология»
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой ординатуры.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и

	(или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу
	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аллергология и иммунология» относится к Базовой части Блока Б1 ОПОП ординатуры по специальности 31.08.26 Аллергология-иммунология. К освоению программ ординатуры допускаются лица, имеющие высшее медицинское образование и сдавшие вступительные испытания в форме тестов не менее, чем на 70 баллов.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

**Трудоёмкость дисциплины: в з.е. 27 / час 972**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа</b>	<b>480</b>	<b>318</b>	<b>162</b>		
В том числе:	-	-	-		
Лекции	24	12	12		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-		
Практические занятия (ПЗ)	456	306	150		
Семинары (С)	-	-	-		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>456</b>	<b>222</b>	<b>234</b>		
В том числе:	-	-	-		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	250	150	134		
Курация больных в палате/на приёме под руководством преподавателя	206	72	100		
Самостоятельное изучение тем	36	-	36		
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	972	540	432		
Общая трудоёмкость	27	15	12		
	з.е.				

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1 Контактная работа

## Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 1			
	1	<p>Основы становления и организации аллергологической и иммунологической службы в Российской Федерации. Подготовка врача – аллерголога-иммунолога. Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность врача-аллерголога-иммунолога. Организация стационарного и амбулаторного этапов оказания помощи. Иммунологическая лаборатория. Принципы организации работы. Основные нормативные документы. Оборудование и реактивы. Принципы направления пациентов на иммунологическое обследование.</p>	2
	2	<p>Современные представления об аллергии. Аллергены и их классификация. Классификация аллергических реакций. Роль генетических факторов в формировании аллергии. Аллергические реакции немедленного типа. Клетки-мишени 1-го и 2-го порядка; ранняя и поздняя фаза реакции. Аллергическое воспаление, формирование, биологические маркеры. Реакции типа феномена Артюса (сывороточная болезнь, экзогенный аллергический альвеолит). Аллергические реакции замедленного типа (Т-зависимые), клинические проявления, патогенез заболеваний, роль цитокинов.</p> <p>Специфическая диагностика аллергических заболеваний. Характеристика основных методов лабораторной специфической диагностики, их преимущества и недостатки, клиническая трактовка. Провокационные тесты. Инструментальная диагностика. Лабораторная диагностика лекарственной аллергии.</p>	2
	3	<p>Предмет и задачи иммунологии. История иммунологии. Задачи и перспективы современной иммунологии. Определение иммунитета. Понятие об иммунной системе. Органы и клетки иммунной системы (основные популяции и субпопуляции, функции). Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа.</p>	2

		Эффекторные механизмы иммунного ответа. Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Иммунологическая память. Супрессия иммунного ответа. Иммунологическая толерантность. Система цитокинов. Антигены: виды антигенов. Формирование иммунного ответа в зависимости от способа проникновения антигена в организм. Генетический контроль иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости.	
	4	Воспаление и его роль в иммунном ответе. Фагоцитарная система. Система комплемента. Компоненты системы комплемента и их функции. Альтернативный и классический пути активации комплемента; регуляция системы комплемента.	2
	5	Структура и функция иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Центральные и периферические органы иммунной системы. Т-клеточная система иммунитета. Система В-лимфоцитов человека. Происхождение и дифференцировка. Молекулярные маркёры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций. Антиген-индуцированная активация пролиферации и дифференцировки В-клеток.	2
	6	Иммуноглобулины. Классификация, структура и функции. Биологическая активность антител разных классов и субклассов. Интерлейкины, колонии-стимулирующие факторы, интерфероны. Лабораторные методы исследования иммунной системы. Первичные иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты. Инфекционные заболевания иммунной системы. ВИЧ-инфекция. Иммунодиагностика. Иммунопрофилактика. Иммунореабилитация. Иммунокоррекция. Иммуносупрессия. Иммуногематология. Аутоиммунные заболевания. Трансплантационный иммунитет. Иммуносупрессивная терапия: ГКС, ингибиторы кальциневрина, ингибиторы пуринового обмена, рапамицины, иммуносупрессивные	2

		иммуноглобулины, моноклональные антитела. Показания, контроль, противопоказания, побочные действия.	
<b>Семестр 2</b>			
	1	Лечение аллергических заболеваний. Обучение больных. Устранение контакта с аллергеном. Десенсибилизация. Медикаментозное лечение аллергических заболеваний.	2
	2	Аллергические заболевания носа и уха. Аллергические заболевания глаз.	2
	3	Бронхиальная астма. Современные принципы диагностики и лечения. Биологическая терапия бронхиальной астмы.	2
	4	Аллергические заболевания кожи. Крапивница. Отек Квинке.	2
	5	Анафилактические реакции. Оказание неотложной помощи.	2
	6	Лекарственная аллергия. Методы диагностики. Тактика ведения пациентов с поливалентной лекарственной аллергией.	2

### Лабораторные работы (не предусмотрены)

### Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
<b>Семестр 1</b>				
	1	Современные представления об аллергии. Аллергены и их классификация.	3,5	опрос
	2	Классификации и патогенез аллергических реакций. Классификация аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Аллергические реакции немедленного типа. Цитотоксические аллергические реакции. Иммунокомплексные аллергические реакции. Аллергические реакции замедленного типа.	3,5	опрос
	3	Аллергические реакции немедленного типа. Клетки-мишени 1-го и 2-го порядка; ранняя и поздняя фаза реакции. Аллергическое воспаление, формирование, биологические маркеры.	3,5	опрос
	4	Антигены. Определение.	3,5	опрос



№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		Классификация по иммуногенности: полные антигены и гаптены. Антигенные детерминанты. Антитела. Определение. Классификация. Функции. Пути активации Т-лимфоцитов. Альтернативный путь активации комплемента.		
	5	Патогенез аллергических реакций немедленного типа. Гуморальные и клеточные механизмы. Механизмы высвобождения медиаторов.	3,5	опрос
	6	Медиаторы гранул тучных клеток: гистамин, ферменты, протеогликаны, факторы хемотаксиса. Метаболизм арахидоновой кислоты. Простагландины. Лейкотриены. Фактор активации тромбоцитов.	3,5	опрос
	7	Диагностика атопических заболеваний. Аллергологический анамнез. Особенности аллергологического анамнеза у детей раннего возраста. Физикальное обследование.	3,5	опрос
	8	Лабораторная диагностика атопических заболеваний. Определение общего и типоспецифических Ig E. Показания. Болезни, сопровождающиеся повышением уровня общего Ig E в сыворотке.	3,5	опрос
	9	Кожные аллергические пробы с неинфекционными аллергенами (капельная, тест-укол, скарификационные кожные пробы, внутрикожные аллергические пробы). Показания и противопоказания к постановке кожных проб. Особенности кожного	3,5	опрос

<b>№ раздела</b>	<b>№ семинара, ПР</b>	<b>Темы семинаров, практических занятий</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
		тестирования у детей.		
	10	Техника проведения кожных аллергических проб. Выбор метода. Выбор аллергенов. Оценка результатов. Протокол кожных проб.	3,5	опрос
	11	Провокационные аллергические тесты. Значение провокационных тестов в диагностике аллергии. Показания и противопоказания.	3,5	опрос
	12	Элиминационные тесты. Показания к проведению. Диагностическое значение элиминационных тестов.	3,5	опрос
	13	Характеристика основных методов лабораторной специфической диагностики, их преимущества и недостатки, клиническая трактовка.	3,5	опрос
	14	Инструментальные методы обследования больных с atopическими заболеваниями. Рентгенологические методы.	3,5	опрос
	15	Исследование функции внешнего дыхания. Спирография. Пикфлоуметрия. Типы спирометрических кривых. Классификация тяжести бронхиальной обструкции. Бронходилатационные пробы. Оценка результатов. Провокационные тесты. Показания, противопоказания. Оценка результатов.	3,5	опрос
	16	Профессиональные аллергены. Показания, противопоказания и техника проведения аппликационных тестов с профессиональными сенсibilизаторами.	3,5	опрос
	17	Методы диагностики инсектной аллергии.	3,5	опрос
	18	Показания, противопоказания и	3,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		техника проведения интраназальных провокационных проб с неинфекционными аллергенами.		
	19	Показания, противопоказания и техника проведения конъюнктивальных провокационных проб с неинфекционными аллергенами.	3,5	опрос
	20	Показания, противопоказания и техника проведения сублингвальных тестов с пищевыми аллергенами.	3,5	опрос
	21	Показания, противопоказания и техника проведения ингаляционных провокационных проб с неинфекционными аллергенами.	3,5	опрос
	22	Специфическая диагностика пищевой аллергии. Аллергологический анамнез. Роль пищевого дневника в диагностике. Провокационные пробы. Кожные пробы. Лабораторные методы диагностики пищевой аллергии.	3,5	опрос
	23	Диагностика и дифференциальная диагностика лекарственной аллергии. Основные методы специфической диагностики лекарственной аллергии. Роль анамнеза: оценка и клиническая интерпретация данных анамнеза.	3,5	опрос
	24	Методы специфической диагностики <i>in vivo</i> . Роль кожных диагностических тестов с лекарственными аллергенами в диагностике лекарственной аллергии. Показания к проведению.	3,5	опрос

<b>№ раздела</b>	<b>№ семинара, ПР</b>	<b>Темы семинаров, практических занятий</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
		Оценка результатов. Профилактика возможных осложнений.		
	25	Лабораторная диагностика лекарственной аллергии.	3,5	опрос
	26	Общие принципы терапии аллергических заболеваний.	3,5	опрос
	27	Устранение контакта с аллергенами и борьба с неблагоприятными факторами окружающей среды. Традиционные методы организации быта. Бытовые устройства. Приспособления для очистки воздуха. Специальные меры борьбы с неблагоприятными факторами окружающей среды.	3,5	опрос
	28	Медикаментозное лечение аллергических заболеваний. Основные группы препаратов.	3,5	опрос
	29	H1-гистаминоблокаторы. Классификация. Показания, противопоказания. Дозировка. Побочные эффекты.	3,5	опрос
	30	A-адреномиметики. Показания. Дозы и способы введения. Побочные действия.	3,5	опрос
	31	B-адреномиметики. Фармакокинетика и фармакодинамика. Классификация. Показания, противопоказания, побочные действия.	3,5	опрос
	32	Теofilлин. Фармакокинетика и фармакодинамика. Метаболизм теofilлина. Передозировка теofilлина.	3,5	опрос
	33	M-холиноблокаторы. Механизм действия. Классификация. Показания, противопоказания, побочные действия.	3,5	опрос
	34	Кромоны. Фармакокинетика и фармакодинамика. Показания к применению. Противопоказания. Побочные	3,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		действия.		
	35	Глюкокортикоиды. Обмен кортикостероидов в организме. Химическое строение. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Показания к системному назначению. Принципы дозирования, выход из дозирования. Противопоказания. Побочные действия.	3,5	опрос
	36	Блокаторы лейкотриеновых рецепторов. Механизм действия. Показания, противопоказания, побочные эффекты.	3,5	опрос
	37	Моноклональные антитела в лечении аллергических заболеваний: антитела к Ig E, антитела к интерлейкину 5 и 13. Механизм действия. Показания, противопоказания, побочные действия. Оценка эффективности, длительность терапии	3,5	опрос
	38	Десенсибилизация как метод лечения аллергических заболеваний. Принципы действия. Выбор аллергенов. Выбор метода терапии. Показания и эффективность. Противопоказания. Побочные эффекты.	3,5	опрос
	39	Методика проведения аллергенспецифической иммунотерапии. Экстракты аллергенов. Стандартизация и приготовление растворов экстрактов аллергенов. Схемы и длительность терапии. Пероральная аллергенспецифическая иммунотерапия. Аллергические реакции на введение экстрактов аллергенов: местные и системные. Оказание	3,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		неотложной помощи. Факторы риска системных аллергических реакций. Неэффективность аллергенспецифической иммунотерапии.		
	40	Аллергические заболевания носа и уха. Сезонный аллергический ринит. Дифференциальная диагностика различных форм ринита. Клиника, диагностика, обследование, лечение. Топические глюкокортикоиды.	3,5	опрос
	41	Круглогодичный аллергический ринит. Патогенез, клиника, диагностика, лечение. Вазомоторный ринит. Медикаментозный ринит. Неаллергический эозинофильный ринит. Полипоз носа. Тактика лечения. Показания к хирургическому лечению, подготовка, ведение в послеоперационном периоде.	3,5	опрос
	42	Хронический средний серозный отит. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика (отоскопия, пробы с камертоном, акустическая импедансометрия, тимпанометрия, аудиометрия, порог акустического рефлекса пункция барабанной полости). Лечение.	3,5	опрос
	43	Аллергические заболевания глаз. Симптомы заболеваний глаз: трихиаз, слезотечение, субконъюнктивальное кровоизлияние, пингвекула, фликтена, блефарит, халазион, эписклерит и склерит, амавротический кошачий глаз. Офтальмологическое обследование. Аллергический	3,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		конъюнктивит. Лечение. Атопический кератоконъюнктивит. Конъюнктивит с гиперплазией сосочков. Рубцующийся пемфигоид. Пузырчатка. Увеит. Поражение глаз при аутоиммунных заболеваниях (системные васкулиты).		
	44	Бронхиальная астма. Определение. Этиология, патогенез. Клиника. GINA 2018.	3,5	опрос
	45	Современные классификации бронхиальной астмы. Подходы к диагностике.	3,5	опрос
	46	Ведение больных с бронхиальной астмой. Ступенчатый подход. Немедикаментозное лечение. Коррекция факторов риска.	3,5	опрос
	47	Препараты для купирования приступов удушья. Группы препаратов, выбор препарата, дозировки, противопоказания, побочные эффекты.	3,5	опрос
	48	Базисная противовоспалительная терапия бронхиальной астмы. Группы препаратов, выбор группы препарата.	3,5	опрос
	49	Ингаляционные ГКС в лечении бронхиальной астмы. Препараты, эквивалентные дозы, правила дозирования. Длительность терапии, принципы терапии step up и step down. Побочные эффекты.	3,5	опрос
	50	Фиксированные комбинации ИГКС+ДДВА. Препараты, дозы, противопоказания, побочные эффекты. Метод терапии единым ингалятором: принципы дозирования, препараты.	3,5	опрос
	51	Аспириновая бронхиальная	3,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		астма. НПВС-зависимое заболевание лёгких. Патогенез. Клиника. Методы диагностики. Лечение. Место антилейкотриеновых препаратов в лечении бронхиальной астмы.		
	52	Биологическая терапия бронхиальной астмы. Принципы терапии препаратами моноклональных антител: антитела к IgE (омализумаб), антитела к интерлейкину-5 (меполизумаб) и интерлейкину-13 (реслизумаб). Показания. Принципы дозирования. Контроль эффективности терапии. Побочные действия.	3,5	опрос
	53	Астматический статус. Определение. Этиология. Клиника. Патогенетические формы астматического статуса. Диагностика. Оказание неотложной помощи.	3,5	опрос
	54	Ингаляционная терапия бронхиальной астмы. Типы и виды ингаляторов. Влияние типа средства доставки на эффективность терапии бронхиальной астмы. Выбор средства в зависимости от тяжести заболевания, возраста, социального статуса пациента.	3,5	опрос
	55	Профессиональная аллергическая бронхиальная астма. Причины. Стажированность пациентов. Тактика направления к профпатологу. Экспертиза нетрудоспособности. Рациональное трудоустройство.	3,5	опрос
	56	Аллергические заболевания лёгких: острый и хронический экзогенный аллергический альвеолит.	3,5	опрос



№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
	57	Аллергический бронхолёгочный аспергиллёз.	3,5	опрос
	58	Лёгочная эозинофилия: острая эозинофильная пневмония, хроническая эозинофильная пневмония, тропическая лёгочная эозинофилия, синдром Чердж-Стросса, синдром эозинофилии-миалгии.	3,5	опрос
	59	Лёгочные формы системных васкулитов: узелковый полиартериит, синдром Гудпасчера, гранулематоз Вегенера, АНЦА-ассоциированный васкулит.	3,5	опрос
	60	Саркоидоз.	3,5	опрос
	61	Идиопатический лёгочный фиброз. Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.	3,5	опрос
	62	Аллергические заболевания кожи: диффузный нейродермит, контактный дерматит.	3,5	опрос
	63	Крапивница и отёк Квинке.	3,5	опрос
	64	Анафилактические реакции. Причины. Клинические проявления. Классификация по степени тяжести. Дифференциальная диагностика. Лечение.	3,5	опрос
	65	Аллергия к ядам насекомых. Причины. Клинические проявления.	3,5	опрос
	66	Лекарственная аллергия. Классификация осложнений медикаментозного лечения. Иммунологическая классификация лекарственной аллергии.	3,5	опрос
	67	Диагностика лекарственной аллергии. Лечение лекарственной аллергией.	3,5	опрос
	68	Пищевая аллергия.	3,5	опрос
	69	Аутоиммунные заболевания. Этиология. Патогенез.	3,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		Диагностика аутоиммунных заболеваний. Антинуклеарные антитела при аутоиммунных заболеваниях. Аутоантитела при системных васкулитах.		
	70	Исследование системы комплемента. Криоглобулины. Проба Кумбса. Антител HLA и риск отдельных заболеваний.	3,5	опрос
	71	Ревматоидный артрит.	3,5	опрос
	72	Системная красная волчанка. Лекарственная волчанка.	3,5	опрос
	73	Серонегативные артропатии. Псориаз. Псориатическая артропатия.	3,5	опрос
	74	Системные васкулиты.	3,5	опрос
	75	Ревматизм. Острая ревматическая лихорадка.	3,5	опрос
	76	Иммуногематология. Иммунные гемолитические анемии, вызванные внесосудистым и внутрисосудистым гемолизом. Лекарственные иммунные гемолитические анемии. Трансфузионные реакции. Гемолитическая болезнь новорождённых. Иммунные тромбоцитопении. Иммунные коагулопатии.	3,5	опрос
	77	Парапротеинемии. Доброкачественная моноклональная гаммапатия. Миеломная болезнь. Макроглобулинемия Вальденстрема. Болезнь тяжёлых цепей. Криоглобулинемия. AL-амилоидоз.	3,5	опрос
	78	Апластическая анемия. Парциальная красноклеточная аплазия.	3,5	опрос
	79	Реакция «трансплантат против хозяина».	3,5	опрос
	80	Трансплантационный иммунитет. Антигены HLA и	3,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		типирование клеток. Механизмы трансплантационного иммунитета. Подбор донора.		
	81	Определение антигенов HLA реципиента: серологические методы, молекулярно-генетические методы, клеточные методы. Выявление сенсibilизации реципиента антигенами HLA. Проба на индивидуальную совместимость.	3,5	опрос
	82	Иммуносупрессивная терапия после трансплантации. ГКС, ингибиторы кальциневрина, ингибиторы пуринового обмена, рапамицины, иммуносупрессивные иммуноглобулины, моноклональные антитела. Показания, контроль, противопоказания, побочные действия.	4,5	опрос
	83	Иммунологический контроль после трансплантации. Контроль за приживлением трансплантата костного мозга.	4,5	опрос
	84	Предмет и задачи иммунологии. История иммунологии. Задачи и перспективы современной иммунологии. Определение иммунитета. Понятие об иммунной системе. Органы и клетки иммунной системы (основные популяции и субпопуляции, функции).	4,5	опрос
	85	Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа. Эффекторные механизмы иммунного ответа.	4,5	опрос
	86	Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Иммунологическая память.	4,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		Супрессия иммунного ответа. Иммунологическая толерантность.		
Семестр 2				
				опрос
	1	Система цитокинов. Антигены: виды антигенов. Формирование иммунного ответа в зависимости от способа проникновения антигена в организм.	4,5	опрос
	2	Генетический контроль иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости.	4,5	опрос
	3	Воспаление и его роль в иммунном ответе. Фагоцитарная система. Фагоцитоз.	4,5	опрос
	4	Система комплемента. Компоненты системы комплемента и их функции. Альтернативный и классический пути активации комплемента; регуляция системы комплемента.	4,5	опрос
	5	Структура и функция иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе.	4,5	опрос
	6	Центральные и периферические органы иммунной системы.	4,5	опрос
	7	Т-клеточная система иммунитета. Происхождение и дифференцировка. Молекулярные маркёры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций.	4,5	опрос
	8	Система В-лимфоцитов человека. Происхождение и дифференцировка. Молекулярные маркёры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций.	4,5	опрос
	9	Антиген-индуцированная	4,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		активация пролиферации и дифференцировки В-клеток.		
	10	Иммуноглобулины. Классификация, структура и функции. Биологическая активность антител разных классов и субклассов.	4,5	опрос
	11	Интерлейкины, колониестимулирующие факторы, интерфероны.	4,5	опрос
	12	Лабораторные методы исследования иммунной системы.	4,5	опрос
	13	Первичные иммунодефициты. Классификация первичных иммунодефицитов.	4,5	опрос
	14	Диагностика первичных иммунодефицитов. Роль анамнеза и семейного анамнеза. Наследование первичных иммунодефицитов.	4,5	опрос
	15	Характерные клинические проявления отдельных иммунодефицитов.	4,5	опрос
	16	Основные лабораторные исследования при первичных иммунодефицитах.	4,5	опрос
	17	Поверхностные антигены клеток иммунной системы.	4,5	опрос
	18	Дополнительные лабораторные исследования: исследование гуморального иммунитета, исследование клеточного иммунитета, исследование фагоцитов, исследование комплемента.	4,5	опрос
	19	Пренатальная диагностика первичных иммунодефицитов и генетическое консультирование.	4,5	опрос
	20	Общие принципы лечения иммунодефицитов. Лечение и профилактика инфекций. Антимикробные препараты.	4,5	опрос
	21	Вакцинация пациентов с иммунодефицитами.	4,5	опрос

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
		Заместительная терапия иммуноглобулинами.		
	22	Лечение отдельных иммунодефицитов: недостаточность гуморального иммунитета, недостаточность клеточного иммунитета, недостаточность фагоцитов, недостаточность комплемента, тяжёлый комбинированный иммунодефицит.	4,5	опрос
	23	Инфекционные заболевания иммунной системы.	4,5	опрос
	24	ВИЧ-инфекция.	4,5	опрос
	25	Инфекция, вызванная вирусом Эпштейна-Барр. Цитомегаловирусная инфекция.	4,5	опрос
	26	Иммунодиагностика. Иммунопрофилактика.	4,5	опрос
	27	Вторичные иммунодефициты.	4,5	опрос
	28	Иммунологические методы диагностики инфекционных заболеваний.	4,5	опрос
	29	Иммунотерапия. Определение. Основные направления.	4,5	опрос
	30	Основные группы иммунотерапевтических препаратов: моноклональные антитела, фузионные белки, растворимые цитокиновые рецепторы, цитокины.	4,5	опрос
	31	Терапия моноклональными антителами	4,5	опрос
	32	Иммуносупрессивная терапия.	5,5	опрос
	33	Иммунологический контроль иммунотерапии.	5,0	опрос

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6

1.	1	Системная склеродермия. Лекарственная склеродермия.	Самостоятельное изучение тем.	6	Устный ответ у постели больного
2.	1	Полимиозит и дерматомиозит.		6	
3.	1	Синдром перекрёста и смешанное заболевание соединительной ткани.		6	
4.	1	Синдром Стилла и другие формы ювенильного ревматоидного артрита.		6	
5.	1	Латексная аллергия.		6	
6.	1	Отдельные случаи осложнений медикаментозного лечения: аллергия к пенициллинам, аллергия к аспирину, аллергия к местным анестетикам, аллергия к рентгеноконтрастным веществам, аллергия к инсулину.		6	
7.	1	Синдром Стивена-Джонсона. Синдром Лайелла.		6	
8.	1	Характеристика перепончатокрылых, укусы и ужаления которых вызывают аллергические реакции. Характер ужаления. Состав и свойства яда. Диагностика аллергии к ядам перепончатокрылых. Десенсибилизация при аллергии к перепончатокрылым.		6	
9.	1	Вакуинация пациентов с аллергическими и аутоиммунными заболеваниями, иммунодефицитами.		6	
10.	1	Синдром гиперпродукции Ig E.		6	
11.	1	Периодическая болезнь.		6	
12.	1	Главные принципы трансплантации. Иммуносупрессивная терапия. Посттрансплантационные осложнения. Признаки		6	

		отторжения трансплантата.		
13	1		Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	
ИТОГО часов в 1 семестре				484
ИТОГО часов во 2 семестре				180
ИТОГО часов за год				664

## 1.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Находятся в разработке.

## 6. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части))	Наименование оценочного средства
1.	Семестр 1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Устный ответ по курируемому пациенту
2.	Семестр 2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Устный ответ по курируемому пациенту

### 6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте			
Знать:	Знать: специфику теоретического мышления, диалектику, цели, и средства	Знать: специфику теоретического мышления, диалектику, цели, и	Знать: специфику теоретического мышления, диалектику, цели, и средства



	приложения к преподаванию терапии. Логические и нелогические теории аргументации.	средства приложения к преподаванию терапии. Логические и нелогические теории аргументации.	приложения к преподаванию терапии. Логические и нелогические теории аргументации.
Уметь:	Уметь: уметь выступать в роли оппонента слушателя в аргументированных процессах	Уметь: уметь выступать в роли оппонента слушателя в аргументированных процессах и стараться выигрышно аргументировать	Уметь: уметь выступать в роли оппонента слушателя в аргументированных процессах и выигрышно выигрывать спорные ситуации или безапелляционно аргументировать
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть: навыками самостоятельного критического мышления, позволяющих анализировать возможные варианты поступления информации	Владеть: навыками самостоятельного критического мышления, позволяющих анализировать возможные варианты поступления информации	Владеть: навыками самостоятельного критического мышления, позволяющих анализировать возможные варианты поступления информации и их обработки для своей аргументации
<b>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</b>			
Знать:	Знать: социально-значимые проекты, различия между пациентами.	Знать: социально-значимые проекты, различия между пациентами.	Знать: социально-значимые проекты, различия между пациентами, основные принципы управления коллективом.
Уметь:	Уметь: управлять процессом разработки проекта.	Уметь: управлять процессом разработки проекта, вносить необходимые коррективы	Уметь: управлять процессом разработки проекта, вносить необходимые коррективы.
Владеть:	Владеть: навыками разработки и реализации проектов	Владеть: навыками разработки и реализации проектов	Владеть: навыками разработки и реализации проектов
<b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>			
Знать:	Знать: социально-значимые процессы, различия между	Знать: социально-значимые процессы, различия между	Знать: социально-значимые процессы, различия между

	пациентами.	пациентами.	пациентами, основные принципы управления коллективом.
Уметь:	Уметь: управлять коллективом, общаться с разными людьми, толерантно воспринимать окружающее.	Уметь: управлять коллективом, общаться с разными людьми, толерантно воспринимать окружающее.	Уметь: управлять коллективом, общаться с разными людьми, толерантно воспринимать окружающее.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть: клиническим мышлением, навыками общения с разными людьми.	Владеть: клиническим мышлением, навыками общения с разными людьми.	Владеть: клиническим мышлением, навыками общения с разными людьми.
<b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b>			
Знать:	Знать: педагогические подходы к разным контингентам учащихся, дисциплину «Терапия».	Знать: педагогические подходы к разным контингентам учащихся, дисциплину «Терапия».	Знать: педагогические подходы к разным контингентам учащихся, дисциплину «Терапия».
Уметь:	Уметь: преподавать различные элементы предмета, работать со студентами, работать в терапевтическом отделении.	Уметь: преподавать различные элементы предмета, работать со студентами, работать в терапевтическом отделении.	Уметь: преподавать различные элементы предмета, работать со студентами, работать в терапевтическом отделении.
Владеть:	Владеть: опытом преподавания разделов предмета, опытом работы с персоналом.	Владеть: опытом преподавания разделов предмета, опытом работы с персоналом.	Владеть: опытом преподавания разделов предмета, опытом работы с персоналом.
<b>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</b>			
Знать:	Знать: основные понятия дисциплины, методы анализа и синтеза информации.	Знать: основные понятия дисциплины, методы анализа и синтеза информации.	Знать: основные понятия дисциплины, методы анализа и синтеза информации.
Уметь:	Уметь: применять системный подход при решении исследовательских и практических задач; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и	Уметь: применять системный подход при решении исследовательских и практических задач; логически, верно, аргументировано и	Уметь: применять системный подход при решении исследовательских и практических задач; логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и

	письменную речь	ясно строить устную и письменную речь	письменную речь
Владеть:	Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.
<b>ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</b>			
Знать:	Удовлетворительный уровень знания основных методов, способов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации; основных сведений о медицинских информационных системах, правил работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет, правил информационной безопасности при работе со сведениями, составляющими врачебную тайну, основ системного анализа в здравоохранении	В целом хорошее знание основных методов, способов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основные сведения о медицинских информационных системах, правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет, правила информационной безопасности при работе со сведениями, составляющими врачебную тайну, основы системного анализа в здравоохранении	Высокий уровень знания методов, способов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основные сведения о медицинских информационных системах, правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет, правила информационной безопасности при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, основы системного анализа в здравоохранении
Уметь:	Удовлетворительное умение использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации в своей практической работе; применять	В целом хорошее умение использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по	Высокий уровень умения использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в

	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении и повышении квалификации; применять ИКТ в профессиональной деятельности	своей практической работе, а также при самостоятельном обучении и повышении квалификации; - применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Владеть:	Удовлетворительное владение навыками поиска информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с медицинскими информационными системами; базовыми информационными технологиями	В целом хорошее владение навыками поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с медицинскими информационными системами; базовыми информационными технологиями	Высокий уровень владения навыками поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; навыками работы с медицинскими информационными системами; базовыми информационными технологиями
<b>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей</b>			
Знать:	Знать: документацию и основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей	Знать: документацию и основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных ме-дико-статистических показателей	Знать: детально документацию и основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей
Уметь:	Уметь: применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья	Уметь: применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья	Уметь: применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья
Владеть (иметь)	Владеть: методами и	Владеть: методами	Владеть: методами и

навыки и/или опыт):	схемами проведения и организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей	и схемами проведения и организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей	схемами проведения и организации и управления в сфере охраны здоровья с использованием основных медико-статистических показателей
<b>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</b>			
Знать:	Знать: - педагогические технологии, законодательство и нормативную документацию, регламентирующую педагогическую деятельность не в полном объеме; - потребности и ведущие мотивы учебной деятельности обучающихся, роль личности преподавателя как фактора эффективности обучения и воспитания не в полном объеме	Знать: - педагогические технологии, законодательство и нормативную документацию, регламентирующую педагогическую деятельность в полном объеме; - потребности и ведущие мотивы учебной деятельности обучающихся, роль личности преподавателя как фактора эффективности обучения и воспитания не в полном объеме	Знать: - педагогические технологии, законодательство и нормативную документацию, регламентирующую педагогическую деятельность в полном объеме; - потребности и ведущие мотивы учебной деятельности обучающихся, роль личности преподавателя как фактора эффективности обучения и воспитания в полном объеме
Уметь:	Уметь: - составлять план для последующей разработки методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся;	Уметь: - составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся с некоторыми неточностями; - формировать фонд оценочных средств с некоторыми неточностями.	Уметь: - составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся; - формировать фонд оценочных средств.
Владеть:	Владеть: некоторыми приемами активизации познавательной деятельности обучающихся в процессе	Владеть: Достаточно богатым спектром приемов активизации познавательной	Владеть: - приемами активизации познавательной деятельности обучающихся в процессе

	обучения;	деятельности обучаемых в процессе обучения, однако о некоторых из них иметь неточные (несколько ошибочные) представления;	обучения;
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>			
Знать:	Знать: основные болезни внутренних органов, особенности дифференциальной диагностики болезней внутренних органов, понятие об МКБ- 10.	Знать: наиболее часто встречающиеся болезни внутренних органов, особенности их дифференциальной диагностики болезней внутренних органов, структуру МКБ- 10	Знать: наиболее часто встречающиеся болезни внутренних органов, особенности их дифференциальной диагностики, МКБ- 10, ее недостатки, необходимые изменения для МКБ - 11
Уметь:	Уметь: формулировать диагноз согласно МКБ – 10.	Уметь: формулировать диагноз согласно МКБ – 10.	Уметь: формулировать диагноз согласно МКБ – 10.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть: при формулировке диагноза конкретному пациенту использовать только положения МКБ -10.	Владеть: при формулировке диагноза конкретному пациенту использовать только положения МКБ -10 и знания о структуре клинического диагноза.	Владеть: при формулировке диагноза конкретному пациенту использовать только положения МКБ -10, знания о структуре клинического диагноза и взаимосвязи нозологических форм.
<b>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</b>			
Знать:	Знать: этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику терапевтических заболеваний	Знать: этиологию, подробный патогенез и клиническую картину, элементы диагностики терапевтических заболеваний	Знать: подробную этиологию, нюансы патогенеза, подробную и патогномоничную клиническую картину, диагностику терапевтических заболеваний
Уметь:	Уметь: распознавать клинические симптомы и синдромы	Уметь: распознавать клинические	Уметь: распознавать клинические симптомы и синдромы

	характерные для различной терапевтической патологии	симптомы и синдромы характерные для различной терапевтической патологии	характерные для различной терапевтической патологии, провести дифференциальную диагностику различных заболеваний.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть: использовать полученные знания для диагностики и определений направлений лечения терапевтических заболеваний	Владеть: использовать полученные знания для диагностики и определений особенностей лечения терапевтических заболеваний	Владеть: использовать полученные знания для диагностики и определений нюансов и особенностей индивидуального лечения терапевтических заболеваний
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов			
Знать:	Знать: документацию по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации здорового населения и хронических больных, особенности методики работы с инвалидами.	Знать: документацию по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации здорового населения и хронических больных, особенности методики работы с инвалидами.	Знать: детально документацию по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации здорового населения и хронических больных, особенности методики работы с инвалидами.
Уметь:	Уметь: проводить профилактические осмотры для выявления ранних признаков терапевтической патологии или профилактики прогрессирования хронических заболеваний	Уметь: проводить профилактические осмотры для выявления ранних признаков терапевтической патологии или профилактики прогрессирования хронических заболеваний	Уметь: детально проводить профилактические осмотры для выявления ранних признаков терапевтической патологии или профилактики прогрессирования хронических заболеваний
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть: методами и схемами проведения профилактических осмотров и диспансеризации населения при	Владеть: методами и схемами проведения профилактических осмотров и диспансеризации	Владеть: методами и схемами проведения профилактических осмотров и диспансеризации населения при

	терапевтической патологии, методиками работы с инвалидами.	населения при терапевтической патологии	терапевтической патологии
<b>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</b>			
Знать:	Знать: документацию по проведению медицинской экспертизы населения и хронических больных.	Знать: документацию по проведению медицинской экспертизы населения и хронических больных.	Знать: детально документацию по проведению медицинской экспертизы населения и хронических больных.
Уметь:	Уметь: проводить медицинскую экспертизу	Уметь: проводить медицинскую экспертизу	Уметь: детально проводить медицинскую экспертизу
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть: методами и схемами проведения медицинской экспертизы	Владеть: методами и схемами проведения медицинской экспертизы	Владеть: методами и схемами проведения медицинской экспертизы
<b>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</b>			
Знать:	Знать: мероприятия направленные на укрепления здоровья граждан, формирование у них, вопросы профилактики, ранней диагностики, причин возникновения терапевтической и другой патологии	Знать: мероприятия направленные на укрепления здоровья граждан, формирование у них здорового образа жизни и позитивного мировоззрения, вопросы профилактики, ранней диагностики, причин возникновения терапевтической и другой патологии	Знать: мероприятия направленные на укрепления здоровья граждан, формирование у них здорового образа жизни и позитивного мировоззрения, вопросы профилактики, ранней диагностики, причин возникновения терапевтической и другой патологии
Уметь:	Уметь: распознать и описать вредные факторы производственной среды, трудового процесса, окружающей среды, поведенческие факторы, механизмы их действия на организм	Уметь: распознать и детально и нюансы описать вредные факторы производственной среды, трудового процесса, окружающей среды, поведенческие	Уметь: распознать и описать вредные факторы производственной среды, трудового процесса, окружающей среды, поведенческие факторы, механизмы их действия на организм



	человека.	факторы, механизмы их действия на организм человека.	человека.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть: использование полученного материала в конкретных условиях работы с курируемыми пациентами	Владеть: использование полученного материала в конкретных условиях работы с курируемыми пациентами	Владеть: использование полученного материала в конкретных условиях работы с курируемыми пациентами и их родственниками с целью формирования у конкретного человека здорового образа жизни
<b>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</b>			
Знать:	Знать: медико-статистические, социально-гигиенические методики сбора информации, методы статистической обработки информации, данных статистики о состоянии здоровья населения, медицинскую документацию.	Знать: медико-статистические, социально-гигиенические методики сбора информации, методы статистической обработки информации, данных статистики о состоянии здоровья населения, медицинскую документацию.	Знать: медико-статистические, социально-гигиенические методики сбора информации, методы статистической обработки информации, данных статистики о состоянии здоровья населения, медицинскую документацию.
Уметь:	Уметь: обработать информацию в центре медицинской статистики. Организовывать деятельность медицинского персонала	Уметь: обработать информацию в центре медицинской статистики, провести медико-статистический анализ. Организовывать деятельность медицинского персонала	Уметь: обработать информацию в центре медицинской статистики, провести медико-статистический анализ, проанализировать данные о состоянии здоровья населения. Организовывать деятельность медицинского персонала
Владеть:	Владеть: навыками организации сбора информации.	Владеть: навыками организации сбора информации, приема годовых отчетов вместе с областным терапевтом, работы в центре	Владеть: навыками организации сбора информации, приема годовых отчетов вместе с областным терапевтом, работы в центре медицинской статистики

		медицинской статистики	
<b>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</b>			
<b>Знать:</b>	Знать: основные клинические признаки патологических состояний, угрожающих жизни пострадавшего и требующие оказания неотложной помощи, алгоритм (порядок и очередность) выполнения мероприятий неотложной помощи при неотложных состояниях.	Знать: основные клинические признаки патологических состояний, угрожающих жизни пострадавшего и требующие оказания неотложной помощи, алгоритм (порядок и очередность) выполнения мероприятий неотложной помощи при неотложных состояниях.	Знать: основные клинические признаки патологических состояний, угрожающих жизни пострадавшего и требующие оказания неотложной помощи, алгоритм (порядок и очередность) выполнения мероприятий неотложной помощи при неотложных состояниях.
<b>Уметь:</b>	Уметь: получить информацию о развитии и течении неотложного состояния; применить физикальные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки неотложного состояния; оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные.	Уметь: получить информацию о развитии и течении неотложного состояния; применить физикальные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки неотложного состояния; оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные.	Уметь: получить информацию о развитии и течении неотложного состояния; применить физикальные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки неотложного состояния; оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные.
<b>Владеть:</b>	<b>Владеть:</b>	<b>Владеть:</b>	<b>Владеть:</b>

	сформированными владениями и алгоритмами, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при неотложных состояниях.	сформированными владениями и алгоритмами, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при неотложных состояниях.	сформированными владениями и алгоритмами, позволяющими установить диагноз и оказать квалифицированную помощь при неотложных состояниях.
--	---	---	---

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная учебная литература:**

1. Аллергология и иммунология - Хаитов Р.М., Ильина Н.И. - Национальное руководство, 2009, М.: ГЭОТАР-Медиа.
2. Аллергические болезни: диагностика и лечение - Паттерсон Р. - Практическое пособие, 2000, М.: Медицина, 768 с.
3. Руководство по иммунологии и иммунопатологии - Васильев А.Г., Чурилов В.А - Практическое пособие, 2006, М.Триада-М.
4. Клиническая иммунология и аллергология. Под ред. Г. Лолора-младшего, Т. Фишера, Д. Адельмана. Пер. с англ. – М., Практика, 2000. – 806 с.

### **7.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Аллергология и иммунология - Дитятковская Е.М. - Учебное пособие для врачей-интернов - М., Триада-М, 2004. - 476 с.
2. Доказательная аллергология-иммунология - Колхир П.В. - Практическое пособие – М, Медицина, 2010. – 287 с.
3. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии - Ковальчук Л.В. – Учебник – М., Медицина, 2011. – 587 с.
4. Иммунопрофилактика - Таточенко В.К. – Справочник, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 255 с.
5. Иммунология - Ковальчук Л.В. – Практикум - М., Практика, 2010. – 306 с.
6. Диагностический справочник иммунолога - Полушкина Н.Н. – М. Изд. Группа ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 566 с.
7. Иммуногены и вакцины нового поколения - Петров Р.В., Хаитов Р.М. – М. Изд. Группа ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 266 с.
8. Антибиотики и противоинфекционный иммунитет - Ющук Н.Д. – Новосибирск, Новек, 2012. – 254 с.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

1. ЭБС "Консультант студента" [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
2. ЭБС "Консультант врача" [www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru)
3. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: [www.scopus.com](http://www.scopus.com).

## **9.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)**

### **9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Программное обеспечение Microsoft Office.
- Программный продукт Мой Офис Стандартный.

## **9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

- ЭБС "Консультант студента" ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- ЭБС "Юрайт" (<https://urait.ru>)
- ЭБС «Консультант ординатора ВП», доступ предоставлен по ссылке [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru).
- Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: [www.scopus.com](http://www.scopus.com).
- Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>.

## **10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Представлена в приложении № 1

## **11. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Представлены в приложении № 2

**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Аллергология и иммунология»

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	учебные комнаты кафедры	столы, стулья, классные доски мультимедийная техника, негатоскопы
	Компьютерный класс кафедры	стационарные компьютеры с выходом в интернет
	отделения кардиодиспансера (1,3,5,6,7,8: палаты, ординаторские), ПРИТ, АРО, кабинеты врачей ДКО ОККД. Отделение нефрологии ГКБ № 11	тонометры, фонендоскопы, аппараты ЭКГ, инфузоматы, дефибрилляторы, ИВЛ
	комната функциональной диагностики кафедры госпитальной терапии	трендмил, спирометрия, СМАД, ЭКГ ХМ - ЭКГ,
	клинико-биохимическая лаборатория ОККД	
	отделение функциональной диагностики ОККД	
	рентгенкабинет ОККД + рентгеновский архив.	
	рентгенхирургическое отделение ОККД	
	симуляционный центр ВУЗа	

## Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

**1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья** при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья** кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе (ул. Высоковольтная, 9, каб. 11)

**3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

**4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории ординаторов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### **5. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Для ординаторов с ограниченными возможностями здоровья

Категории ординаторов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

#### **5.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.**

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

#### **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.