

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"



Аллергология и иммунология рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Внутренних болезней**
Учебный план о310853-Эндокрин-21-2.rlx
Специальность: Эндокринология
Квалификация **Врач-эндокринолог**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 60

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	16			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.м.н., профессор, Болотская Л.А.



Рабочая программа дисциплины

Аллергология и иммунология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 2014.08.25г. №1096)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Эндокринология

утвержденного учёным советом вуза от 17.06.2021 г, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Внутренних болезней

Протокол от 21.05.2021 г. № 10.

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Арямкина О.Л.



Утверждена на УМС МИ от 21.05.2021 г. Протокол № 7
Председатель УМС к.м.н., доцент Лопатская Ж.Н.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью курса иммунологии в высших медицинских учебных заведениях является изучение механизмов защиты организма и методов их оценки в норме и патологии, изучение заболеваний иммунной системы, особенно ассоциированных с иммунодефицитами, методов их диагностики и лечения. Подготовка ординаторов к самостоятельной работе по клинической диагностике синдромов, в основе которых лежат иммунопатологические механизмы.
1.2	-подготовка квалифицированного врача-специалиста эндокринолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для: определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Неотложные состояния в терапии
2.1.2	Патология
2.1.3	Педагогика
2.1.4	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.1.5	Терапия
2.1.6	Эндокринология
2.1.7	Патология
2.1.8	Педагогика
2.1.9	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.1.10	Терапия
2.1.11	Патология
2.1.12	Терапия
2.1.13	Педагогика
2.1.14	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Аллергология и иммунология
2.2.2	Инфекционные болезни
2.2.3	Клиническая фармакология
2.2.4	Медицина чрезвычайных ситуаций
2.2.5	Общественное здоровье и здравоохранение
2.2.6	Паллиативная медицина
2.2.7	Практика (клиническая) практика
2.2.8	Производственная (клиническая) практика
2.2.9	Производственная (клиническая) практика
2.2.10	Физиотерапия (адаптационная программа)
2.2.11	Фтизиатрия
2.2.12	Функциональная диагностика в терапии
2.2.13	Элективные дисциплины
2.2.14	Производственная (клиническая) практика
2.2.15	Государственная итоговая аттестация
2.2.16	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.17	Инфекционные болезни
2.2.18	Клиническая фармакология
2.2.19	Медицина чрезвычайных ситуаций
2.2.20	Общественное здоровье и здравоохранение
2.2.21	Паллиативная медицина
2.2.22	Физиотерапия (адаптационная программа)

2.2.23	Функциональная диагностика в терапии
2.2.24	Элективные дисциплины
2.2.25	Государственная итоговая аттестация
2.2.26	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.27	Паллиативная медицина
2.2.28	Общественное здоровье и здравоохранение
2.2.29	Инфекционные болезни
2.2.30	Медицина чрезвычайных ситуаций
2.2.31	Клиническая фармакология
2.2.32	Государственная итоговая аттестация
2.2.33	Функциональная диагностика в терапии
2.2.34	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.35	Физиотерапия (адаптационная программа)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (

ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- о специфике предмета и задачах дисциплины иммунология и аллергология;
3.1.2	- о роли, месте и связи с другими науками в системе биологических и медицинских дисциплин;
3.1.3	- главные исторические этапы развития иммунологии и аллергологии;
3.1.4	- о перспективах развития науки и новых направлениях в изучении иммунологии;
3.1.5	- основные понятия, используемые в аллергологии и иммунологии.
3.1.6	- о защитных силах организма (врожденных и адаптивных факторах защиты);
3.1.7	- о свойствах антигенов и антител, классах иммуноглобулинов;
3.1.8	- о формах иммунного ответа;
3.1.9	- об иммунопатологических состояниях, механизмах их развития;
3.1.10	- об иммунодефицитах первичного и вторичного генеза, механизмах и причинах их развития, дифференциальной диагностике нозологических форм, особенностях лечения;
3.1.11	- о современных методах диагностики основных заболеваний иммунной системы человека;
3.1.12	- о видах и показаниях к применению иммуностропных препаратов;
3.1.13	- об иммуностропных лекарственных препаратах (классификация, фармакокинетика и фармакодинамика, особенности применения);
3.1.14	- об аллергенспецифической иммунотерапии;
3.1.15	- основные подходы по ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи;
3.1.16	- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
3.2	Уметь:
3.2.1	- использовать приобретенные знания по общей иммунологии при изучении других медико-биологических и медицинских дисциплин;
3.2.2	- правильно интерпретировать и применять основные понятия иммунологии при изучении медико-биологической и медицинской литературы и при совместной работе с медицинскими специалистами.
3.2.3	- обосновать необходимость клинко-иммунологического обследования;
3.2.4	- интерпретировать результаты оценки иммунного статуса 1-го уровня;
3.2.5	- провести дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы;
3.2.6	- оценивать и интерпретировать результаты клинко-иммунологического обследования;
3.2.7	- оценивать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
3.2.8	- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов;

3.2.9	- оценивать иммунный ответ после активной иммунизации у человека;
3.2.10	- определять «группу риска» по иммунопатологии (иммунодефицитные, аутоиммунные, аллергические, иммунопролиферативные заболеваний);
3.2.11	- обосновать основные подходы по ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи;
3.3 Владеть:	
3.3.1	- навыками работы с учебной, научной, научно-популярной литературой;
3.3.2	- анализом вклада иммунопатологических процессов в патогенез наиболее опасных и распространенных заболеваний человека.
3.3.3	- методами для ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи;
3.3.4	- интерпретацией результатов клинико-иммунологического обследования;
3.3.5	- навыками определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
Раздел 1. Общие вопросы иммунологии							
1.1	Общие вопросы иммунологии /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	устный опрос
1.2	Общие вопросы иммунологии /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос, тестовые задания, задачи, защита реферата
1.3	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций. /Ср/	2	12	ПК-5 ПК-6	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	рефераты, презентации к ним
Раздел 2. Клиническая иммунология							
2.1	Определение иммунитета. Понятие об иммунной системе. Органы и клетки иммунной системы. /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	устный опрос
2.2	Определение иммунитета. Понятие об иммунной системе. Органы и клетки иммунной системы. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. Иммунопрофилактика. Аллергические заболевания дыхательных путей /Пр/ (4 часа) Бронхиальная астма. /Пр/ (4 часа) Аллергодерматозы /Пр/ (4 часа) Неотложная аллергология /Пр/ (6 часов) Лекарственная аллергия /Пр/ (4 часа) Диагностика аллергических и иммунодефицитных заболеваний /Пр/ (2 часа) Поликлиническая служба /Пр/	2	40	ПК-5 ПК-6	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос, тестовые задания, задачи, защита реферата
2.3	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций. /Ср/	2	48	ПК-5 ПК-6	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	рефераты, презентации к ним

2.4	/Зачёт/	2	0	ПК-5 ПК-6	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	теоретические вопросы, решение ситуационных задач
-----	---------	---	---	-----------	--	---	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в приложении 1

5.2. Темы письменных работ

Представлены в приложении 1

5.3. Фондооценочных средств

Представлены в приложении 1

5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль: устный опрос, защита рефератов, тестовый контроль, задачи.

Промежуточный контроль: теоретические вопросы, решение ситуационных задач.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Царев В. Н.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта: учебник	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2016	1
Л1.2	Ковальчук Л. В., Игнатъева Г. А., Ганковская Л. В.	Иммунология: практикум	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015	15
Л1.3	Хайтов Р.М.	Иммунология: Министерство образования и науки РФ Рекомендовано ФГАУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы высшего образования по направлению подготовки 31.08.26 "Аллергология и иммунология" Регистрационный номер рецензии 20 от 12.02.2016 года	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438428.html	2
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1.	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436417.html	1
Л1.5	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2.	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2016, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436424.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хайтов Р.М.	Иммунология: структура и функции иммунной системы: Рекомендовано ГОУ ДПО "Российская медицинская академия последипломного образования" к использованию на биологических факультетах вузов и для последипломного образования научных сотрудников различных биологических специальностей.	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2013, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426449.html	1

Л2.2	Ковальчук Л.В., Игнатъева Г.А., Ганковская Л.В.	Иммунология : практикум: Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям: 060101.65 "Лечебное дело", 060102.65 "Педиатрия", 060105.65 "Медико-профилактическое дело", 060112.65 "Медицинская биохимия", 060113.65 "Медицинская биофизика", 060114.65 "Медицинская кибернетика".	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2012, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421482.html	1
Л2.3	Сбойчаков В.Б., Карапац М.М.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям: Министерство образования и науки РФ Рекомендовано ГОУ ВПО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело" и 060103.65 "Педиатрия" по дисциплинам "Микробиология, вирусология", "Иммунология"; по специальности 060105.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Микробиология. Вирусология. Иммунология"; по специальности 060201.65 "Стоматология" по дисциплинам "Микробиология. Вирусология", "Иммунология"	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2015, http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435755.html	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Аллергология
Э2	Аллергология и иммунология
Э3	Иммунология
Э4	Медицинская иммунология
Э5	Клиническая и вакцинальная иммунология (ХВН)
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	"Гарант", "Консультант плюс", "Консультант-регион".

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 2-б.
7.2	Адрес: г. Сургут, ул. Энергетиков, 22.
7.3	Учебная аудитория для проведения лекций оснащена мультимедиа проектором, экраном, ноутбуком, стационарной учебной доской для мела, типовой учебной мебелью: парты, стулья
7.4	2. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 533.
7.5	Адрес: г. Сургут, ул. Энергетиков, 22.
7.6	Учебная аудитория оснащена:
7.7	1) Необходимое оборудование (мультимедиа проектором, экраном, ноутбуком) и технические средства (телевизор, видеоплеер) для предоставления учебной информации студентам.
7.8	3. Аудитории для самостоятельной работы:
7.9	№ 542 Атриум.
7.10	Адрес: г. Сургут, Проспект Ленина, 1.
7.11	Оснащение:
7.12	Столы – 42; стулья – 60, компьютеры с выходом в интернет – 3.
7.13	4. Читальный зал медико-биологической литературы и литературы по физкультуре и спорту научной библиотеки СурГУ.
7.14	Адрес: г. Сургут, Проспект Ленина, 1.
7.15	Столы – 45; стулья – 45, компьютеры с выходом в интернет – 11.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

представлены в приложении 2

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение к рабочей программе по дисциплине

Аллергология и иммунология

Специальность:

31.08.53 Эндокринология
(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:

Врач – эндокринолог

Форма обучения:

Очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры внутренних болезней «21» мая 2021 года, протокол № 10

Зав. кафедрой д.м.н., профессор  _____ О.Л. Арямкина

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования
в процессе освоения образовательной программы**

Компетенция < ПК-5>

Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов заболеваний, синдромов заболеваний, нозологических форм (в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем).

Знает	Умеет	Владеет
<p>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящуюся к аллергологии и иммунологии;</p> <p>– правовые основы деятельности врача аллерголога и иммунолога;</p> <p>– общие вопросы организации аллергологической/ иммунологической службы в стране, организацию работы аллергологического кабинета и стационара;</p> <p>– общие вопросы организации работы аллергологического/иммунологического центра, аллергологического /иммунологического кабинета в поликлинике и консультативном центре; взаимодействие с другими лечебно-профилактическими учреждениями;</p> <p>– общие вопросы организации работы аллергологического/иммунологического стационара;</p> <p>– документацию аллергологического/иммунологического кабинета и стационара;</p> <p>– эпидемиологию аллергических заболеваний в РФ и в данном конкретном регионе, где работает врач</p>	<p>– оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению (лист специфического аллергологического обследования, паспорт больного аллергическим заболеванием);</p> <p>– проводить анализ своей работы и составлять отчет;</p> <p>– выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования;</p> <p>– осуществлять меры по комплексной реабилитации больного;</p> <p>– разрабатывать индивидуальный график иммунопрофилактики у больных аллергическими заболеваниями и иммунопатологией;</p> <p>– организовывать и проводить образовательные программы для больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами;</p> <p>– проводить санитарно-просветительную работу среди населения</p>	<p>- Нормативной и распорядительной документацией;</p> <p>- навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний</p>

Компетенция ПК6

Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании коморбидной эндокринологической медицинской помощи		
Знает	Умеет	Владеет
<ul style="list-style-type: none">– этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления иммунопатологических состояний;– генетические аспекты иммунодефицитов;- современные методы ранней диагностики иммунологических заболеваний, - основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза- заместительную и иммунокорректирующую терапию у больных с различными иммунодефицитными состояниями;– принципы неспецифической терапии;– основы рационального питания и диетотерапии у больных с иммунодефицитами;– принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации больных иммунодефицитами;– диспансерное наблюдение больных и профилактика иммунодефицитов;– основы немедикаментозной терапии, лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения больных иммунодефицитами	<ul style="list-style-type: none">– получать исчерпывающую информацию о заболевании;– выявлять возможные причины заболевания: применять объективные методы обследования больного, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии;– оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи;— определять показания к госпитализации и организовывать ее;– выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования;– интерпретировать результаты лабораторно-клинических методов исследования иммунной системы;– интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.);– определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой нетрудоспособности), перевода на другую работу;– осуществлять меры по комплексной реабилитации	<ul style="list-style-type: none">– методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза, в том числе аллергологического и иммунологического;– методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);– оценкой результатов иммунного статуса первого уровня и результатов специальных иммунологических исследований

	больного; – разрабатывать индивидуальный график иммунопрофилактики у больных аллергическими заболеваниями и иммунопатологией; – организовывать и проводить образовательные программы для больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; – проводить санитарно-просветительную работу среди населения; – оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению	
--	--	--

Этап: Проведение промежуточной аттестации

При наличии в учебном плане зачета по дисциплине

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачетно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящуюся к аллергологии и иммунологии; – правовые основы деятельности врача аллерголога и иммунолога; – общие вопросы организации аллергологической/ иммунологической службы в стране, организацию работы аллергологического кабинета и стационара; – общие вопросы организации работы аллергологического/иммунологического центра, аллергологического /иммунологического кабинета в поликлинике и консультативном центре; взаимодействие с другими лечебно-профилактическими	Зачтено	тестовое задание выполнено на 50% и более, а также если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками
		Не зачтено	тестовое задание выполнено менее, чем на 50%, а также если обучающийся

	<p>учреждениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие вопросы организации работы аллергологического/иммунологического стационара; – документацию аллергологического/иммунологического кабинета и стационара; – эпидемиологию аллергических заболеваний в РФ и в данном конкретном регионе, где работает врач – этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления иммунопатологических состояний; – генетические аспекты иммунодефицитов; - современные методы ранней диагностики иммунологических заболеваний, - основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза - заместительную и иммунокорректирующую терапию у больных с различными иммунодефицитными состояниями; – принципы неспецифической терапии; – основы рационального питания и диетотерапии у больных с иммунодефицитами; – принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации больных иммунодефицитами; – диспансерное наблюдение больных и профилактика иммунодефицитов; – основы немедикаментозной терапии, лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения больных иммунодефицитами 		<p>демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками. Кроме того, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, нарушившему правила поведения при проведении зачета и удаленного с него</p>
<p>Умеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению (лист специфического аллергологического обследования, паспорт больного аллергическим заболеванием); – проводить анализ своей работы и составлять отчет; – вырабатывать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения 	<p>Зачтено</p>	<p>тестовое задание выполнено на 50% и более, а также если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические</p>

	<p>специальных методов обследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять меры по комплексной реабилитации больного; – разрабатывать индивидуальный график иммунопрофилактики у больных аллергическими заболеваниями и иммунопатологией; – организовывать и проводить образовательные программы для больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; – проводить санитарно-просветительную работу среди населения; – получать исчерпывающую информацию о заболевании; – выявлять возможные причины заболевания: применять объективные методы обследования больного, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии; – оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи; — определять показания к госпитализации и организовывать ее; – выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования; – интерпретировать результаты лабораторно-клинических методов исследования иммунной системы; – интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.); – определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой нетрудоспособности), перевода на другую работу; – осуществлять меры по комплексной реабилитации больного; – разрабатывать индивидуальный график иммунопрофилактики у больных аллергическими заболеваниями и иммунопатологией; – организовывать и проводить образовательные программы для 		<p>положения и владеет необходимыми умениями и навыками</p> <p>Не зачтено</p> <p>тестовое задание выполнено менее, чем на 50%, а также если обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками. Кроме того, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, нарушившему правила поведения при проведении зачета и удаленного с него</p>
--	---	--	---

	<p>больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить санитарно-просветительную работу среди населения; – оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению 		
Владеет	<p>- Нормативной и распорядительной документацией;</p> <p>- навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза, в том числе аллергологического и иммунологического; – методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); – оценкой результатов иммунного статуса первого уровня и результатов специальных иммунологических исследований 	Зачтено	тестовое задание выполнено на 50% и более, а также если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками
		Не зачтено	тестовое задание выполнено менее, чем на 50%, а также если обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящуюся к аллергологии и иммунологии; - основы управления здравоохранения, страховой медицины; - правовые основы деятельности врача аллерголога и иммунолога; - общие вопросы организации аллергологической/ иммунологической службы в стране; - общие вопросы организации работы аллергологического/иммунологического центра, аллергологического /иммунологического кабинета в поликлинике стационаре; взаимодействие с другими лечебно-профилактическими учреждениями; - документацию аллергологического/иммунологического кабинета и стационара; - эпидемиологию аллергических заболеваний в РФ и в данном конкретном регионе, где работает врач; - основы медицинской этики и деонтологии в аллергологии и иммунологии; - основы нормальной и патологической анатомии и физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма; анатомио-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; - теоретические основы иммунологии и аллергологии; - структуру и функции иммунной 	Отлично	<p>заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безусловно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках основной программы дисциплины экзамена, правильно выполнившему</p>

	<p>системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа; нейрогуморальную регуляцию иммунной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимоотношения аллергии и иммунитета, значение реакций аллергии и иммунитета для организма. - правила техники безопасности и работы в иммунологических лабораториях и аллергологических кабинетах с реактивами, приборами; - аллергены, их свойства и стандартизацию; - современную классификацию аллергических реакций; - псевдоаллергию и механизмы псевдоаллергических реакций; - генетические аспекты аллергических заболеваний и иммунодефицитов; - этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления основных аллергических заболеваний и иммунопатологических состояний; - виды иммунных патологий, их классификацию, методы иммунодиагностики; - патогенетические механизмы аутоиммунных заболеваний - состояние иммунной системы при инфекциях, принципы иммунодиагностики инфекционных заболеваний; - показания и принципы иммунотерапии в лечении различных иммунопатологических состояний; - специфическую диагностику аллергических заболеваний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>; - функциональные методы исследования в аллергологии; - дифференциальную диагностику аллергических заболеваний и псевдоаллергических синдромов; - современные методы ранней диагностики иммунологических заболеваний, - основные и дополнительные методы 		<p>практическое задание;</p> <p>заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнившему практическое задание, но допустившему при этом принципиальные ошибки.</p> <p>заслуживает ординатор, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка</p>
		Хорошо	
		Удовлетворительно	

<p>обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию и оказание неотложной помощи при аллергических заболеваниях; - принципы аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ) аллергических заболеваний, схемы проведения АСИТ. Показания и противопоказания к проведению АСИТ. Оказание неотложной помощи при возникновении осложнений терапии; - заместительную и иммунокорректирующую терапию у больных с различными иммунодефицитными состояниями; - принципы неспецифической терапии; - основы рационального питания и диетотерапии у больных с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; - принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; - диспансерное наблюдение больных и профилактика аллергических заболеваний и иммунодефицитов; - профилактику, диагностику, клинику и лечение при следующих заболеваниях и состояниях: <ul style="list-style-type: none"> - анафилаксии; - бронхиальной астме (все ее формы); - поллинозах; - клинических проявлениях лекарственной аллергии; - сывороточной болезни, осложнениях вакцинации и иммунотерапии; - экзогенном аллергическом альвеолите; - легочных эозинофилиях; - аллергическом бронхолегочном аспергиллезе; - крапивнице и ангиоотеке; - аллергии к ядам насекомых - атопическом дерматите; 	<p>Неудовлетворительно</p>	<p>«удовлетворительно» выставляется ординаторам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>выставляется ординатору, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий</p>
--	----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - пищевой аллергии и ее проявлениях; - латексной аллергии; - контактном аллергическом дерматите; - аллергическом рините; - аллергическом конъюнктивите; - основы немедикаментозной терапии, лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; - клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.); - противоэпидемические мероприятия при возникновении очага инфекции; - формы и методы санитарно-просветительной работы; - методы иммунопрофилактики инфекционных болезней; - вопросы вакцинологии; - принципы организации медицинской службы гражданской обороны и медицины катастроф. 		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов; - получать исчерпывающую информацию о заболевании; - выявлять возможные причины аллергического заболевания: применять объективные методы обследования больного, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии; - оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи; - организовывать неотложную помощь в экстренных случаях; 	Отлично	<p>заслуживает ординатор, демонстрирующий практические навыки в соответствии с материалами изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, проявившему творческие способности в понимании,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - определять показания к госпитализации и организовывать ее; □ выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования; - интерпретировать результаты лабораторно-клинических методов исследования, в том числе и иммунной системы; - проводить специфическую диагностику аллергии in vivo и in vitro; - давать оценку результатам специфического аллергологического обследования, в том числе с учетом возрастных особенностей; - интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.); - проводить исследование функции внешнего дыхания, бронхоторных тестов, оценивать полученные результаты; - интерпретировать результаты Asthma Control Test – (АСТ-тест); - научить больного правильно заполнять бланк АСТ-теста и оценивать результат - проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику ведения больного; - назначать необходимое лечение (специфическое или неспецифическое) с учетом аллергенов, вызывающих аллергические реакции у данного больного; - применять на практике фармакотерапевтические методы лечения сопутствующих заболеваний и осложнений у больных с аллергией и иммунопатологией - назначать лечебное питание с учетом общих факторов, характера заболевания и аллергенов, 		<p>изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безусловно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках основной программы дисциплины экзамена, правильно выполнившему практическое задание;</p> <p>заслуживает ординатор, демонстрирующий практически навыки в соответствии с материалами изученной дисциплины, выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнившему практическое задание, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.</p>
		Хорошо	

	<p>вызывающих данное заболевание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять динамику течения болезни и ее прогноз, место и характер долечивания; - определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой нетрудоспособности), перевода на другую работу; - осуществлять меры по комплексной реабилитации больного; - разрабатывать индивидуальный график иммунопрофилактики у больных аллергическими заболеваниями и иммунопатологией; - организовывать и проводить образовательные программы для больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; - проводить санитарно-просветительную работу среди населения; - оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению (лист специфического аллергологического обследования, паспорт больного аллергическим заболеванием); - проводить анализ своей работы и составлять отчет; - оказывать помощь при следующих неотложных состояниях: <ul style="list-style-type: none"> - анафилактическом шоке, ангионевротическом отеке, - тяжелом обострении бронхиальной астмы и других острых аллергических реакциях; - острой дыхательной недостаточности, асфиксии; 	<p>Удовлетворительно</p>	<p>заслуживает ординатор, демонстрирующий практические навыки в соответствии с материалами изученной дисциплины, показывающий знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординаторам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>
--	--	--------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - острых нарушениях кровообращения головного мозга (кома, отек мозга, инсульт, тромбоэмболия), психических расстройствах; - острой почечной недостаточности; - печеночной недостаточности; - острой надпочечниковой недостаточности; - гипертоническом кризе; - острой сосудистой недостаточности, шоковых состояниях, коллапсе, обмороке; - острой левожелудочковой и правожелудочковой недостаточности, отеке легких; - острых нарушениях сердечного ритма и проводимости; - тромбоэмболии легочной артерии и артерий других органов; - абдоминальном синдроме; - кровотечении; - интоксикации; - остановке сердца; - комах (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная); - болевых и геморрагических шоках, инфекционно-токсическом шоке, кардиогенном шоке; - назначить иммуносупрессорную терапию при аутоиммунных заболеваниях - проводить небулайзерную терапию при обострении бронхиальной астмы и научить больного пользоваться прибором; - проводить ингаляционную терапию с помощью различных форм доставки лекарственных препаратов при бронхиальной астме и научить больного правильному использованию ингаляторов; - проводить пикфлоуметрию и научить больного технике использования пикфлоуметра и заполнения дневника; - составить календарь профилактических прививок. 	Неудовлетворительно	выставляется ординатору, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - нормативной и распорядительной документацией; - навыками осуществления санитарно 	Отлично	заслуживает ординатор, полностью

	<ul style="list-style-type: none"> - просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, - предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний - методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза, в том числе аллергологического и иммунологического; - методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - техникой постановки кожных аллергических проб; - методикой постановки провокационных аллергических тестов (конъюнктивальный, назальный, ингаляционный, подъязычный); - методикой проведения провокационных тестов для выявления физических форм крапивницы; - техникой приготовления двукратных и десятикратных разведений аллергенов для диагностики и лечения; - техникой приготовления разведения метахолина, гистамина, и других неспецифических медиаторов аллергии для проведения бронхомоторных тестов; - методикой проведения бронхомоторных тестов с неспецифическими (метахолин, гистамин) и специфическими (аллергены) триггерам - методикой проведения теста с физической нагрузкой - методикой проведения спирометрии и оценкой полученных результатов; - техникой проведения пикфлоуметрии; - методикой проведения оценки контроля БА, используя АСТ-тест; - методикой проведения риноманометрии и оценкой полученных результатов; - методикой определения оксида азота (NOx) в выдыхаемом воздухе и оценкой полученных результатов; 		<p>владеющий методиками и навыками в соответствии с материалами изученной дисциплины, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безусловно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках основной программы дисциплины экзамена, правильно выполнившему практическое задание;</p> <p>заслуживает ординатор, владеющий методиками и навыками в соответствии с материалами изученной дисциплины, выполняющий предусмотренные в</p>
		Хорошо	

	<ul style="list-style-type: none"> - методикой проведения пульсоксиметрии и оценкой полученных результатов; - методами проведения аллергенспецифической иммунотерапии разными группами аллергенов; - методами диагностики пищевой аллергии с помощью элиминационных диет и провокационного орального теста; - техникой проведения ингаляций из различных систем доставки, применяемых в терапии БА; - методами оказания неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, тяжелое обострение астмы, ангиоотек и др.); - оценкой результатов иммунного статуса первого уровня и результатов специальных иммунологических исследований - методами оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях (инфаркт миокарда, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.). 		<p>программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнившему практическое задание, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.</p>
		<p>Удовлетв ори- тельно</p>	<p>заслуживает ординатор, владеющий методиками и навыками в соответствии с материалами изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординаторам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных</p>

			заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
		Неудовлетворительно	выставляется ординатору, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине «Аллергология и иммунология»

Раздел 1. Общие вопросы иммунологии

Вопросы устного опроса

1. Основные положения организации аллергологической и иммунологической службы в РФ.
2. Основные задачи и структура аллергологического кабинета. Документация.
3. Основные руководящие документы в деятельности врача аллерголога.
4. Организационные принципы помощи больным аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами.
5. Основные задачи аллергологической и иммунологической службы.
6. Организация амбулаторной специализированной помощи больным аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами.
7. Организация стационарной специализированной помощи больным аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами.
8. Показания и порядок госпитализации пациентов с аллергическими и иммунологическими заболеваниями.
9. Противопоказания для госпитализации больных в аллергологический стационар
10. Организация работы аллергологического кабинета в амбулаторной сети и в стационаре.
11. Особенности организации и работы аллергологических кабинетов в педиатрических лечебно-профилактических учреждениях.
12. Особенности организации педиатрического аллергологического стационара и отделения для больных с иммунодефицитами.
13. Номенклатура аллергических заболеваний.
14. Эпидемиология аллергических заболеваний.
15. Факторы, влияющие на распространенность аллергических заболеваний: климатические факторы; метеорологические факторы; социальные факторы.
16. Значение изучения распространения аллергических заболеваний для профилактики аллергии.
17. Иммунологическая лаборатория. Принципы организации работы. Основные нормативные документы.
18. Роль лабораторных методов специфической диагностики в аллергологической клинике.
19. Специфическая диагностика аллергических заболеваний.
20. Оборудование и реактивы, применяемые для диагностики аллергологических и иммунологических заболеваний.
21. Современные методы оценки реакций иммунитета: количественные и функциональные методы.
22. Иммуноферментные методы и тест-системы в диагностике аллергических заболеваний. Оценка результатов лабораторных исследований.
23. Режим работы иммунологической лаборатории.
24. Правила техники безопасности и работы в лабораториях с реактивами, приборами.

Тестовые задания

1. Стандарт оснащения кабинета врача аллерголога-иммунолога амбулаторно-поликлинического учреждения, отделения аллергологии и иммунологии, центра аллергологии и иммунологии включает:

- а) аллергены для диагностики и лечения;
- б) портативный прибор для исследования ФВД;
- в) противошоковый набор;
- г) инфузomat;
- д) аппарат УЗИ.

2. Основными задачами отделения аллергологии и иммунологии, оказывающего аллергологическую и иммунологическую медицинскую помощь являются:

- а) оказание диагностической, лечебной и профилактической помощи больным с аллергическими заболеваниями и болезнями, ассоциированными с иммунодефицитами;
- б) оказание психологической помощи больным с аллергическими заболеваниями и болезнями, ассоциированными с иммунодефицитами;
- в) оказание консультативной помощи врачам других отделений стационара в вопросах профилактики, диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитных состояний;
- г) оказание медицинской помощи больным с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями;
- д) проведение специфической аллергологической и иммунологической диагностики и дифференциальной диагностики с другими заболеваниями.

3. Сроки хранения вскрытых флаконов с аллергенами для диагностики составляют:

- а) месяц;
- б) 2 месяца;
- в) 1 год;
- г) **1 неделя;**
- д) 2 года.

4. Диспансерному наблюдению в условиях аллергологического кабинета подлежат больные бронхиальной астмой:

- а) использующие только методы неспецифической терапии;
- б) находящиеся в состоянии стойкой ремиссии > 1 года;
- в) страдающие сопутствующим туберкулезом и получающие специфическую иммунотерапию;
- г) **больные бронхиальной астмой, получающие лечение АСИТ;**
- д) имеющие онкологические заболевания.

5. Деонтология включает в себя:

- а) **вопросы соблюдения врачебной тайны;**
- б) **меры ответственности за жизнь и здоровье больных;**
- в) решение вопросов оплаты медицинских услуг;
- г) **проблемы взаимоотношений с больными и их родственниками;**
- д) **проблемы взаимоотношений в медицинском сообществе.**

Ситуационные задачи

Задача Врач аллерголог-иммунолог прошла аттестацию на присвоение высшей квалификационной категории. Специалист отдела кадров учреждения отказывается вносить соответствующую запись в трудовую книжку специалиста.

Задание.

1. Правомочны ли действия специалиста ОК?
2. Каковы должны быть действия специалиста ОК?

Ответы:

1. Не правомочны.

2. Запись в трудовой книжке специалиста должна быть сделана согласно дате присвоения (подтверждения) по результатам аттестации квалификационной категории в обязательном порядке.

Самостоятельная работа.

Написание реферата в соответствии с темами раздела (свободный выбор темы).

Раздел 2. Клиническая иммунология

Вопросы устного опроса

1. Теоретические основы иммунологии и аллергологии.
2. Клиническая аллергология и иммунология как врачебная специальность, ее место в современной медицине.
3. Роль отечественных ученых (И.И.Мечников, А.А.Богомолец, А.Д. Адо, и др.) в развитии дисциплины.
4. Структура и функция иммунной системы.
5. Филогенез и онтогенез иммунной системы.
6. Органы иммунной системы, естественная резистентность, клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы.
7. Врожденный неспецифический (естественный) иммунитет. Клетки фагоцитарной системы.
8. Антигены: виды антигенов: полноценные антигены, гаптены, полугаптены. Антигенность и иммуногенность.
9. Неспецифические факторы защиты организма.
10. Воспаление и его роль в иммунном ответе.
11. Понятие о родоначальных клетках и предшественниках Т- и В-лимфоцитов, их характеристика, идентификация. Тимусзависимый путь развития лимфоцитов (Т-клетки).
12. Фагоцитарная система. Клетки фагоцитарной системы. Стадии фагоцитоза.
13. Система комплемента.
14. Компоненты системы комплемента и их функции.
15. Альтернативный и классические пути активации комплемента.
16. Регуляция системы комплемента.
17. С-реактивный белок и другие белки острой фазы: происхождение, иммунобиологическая активность, методы исследования.
18. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе.
19. Т-клеточная система иммунитета: происхождение, дифференцировка Т-лимфоцитов в тимусе, позитивная и негативная селекция тимоцитов.
20. Миграция, круговорот и распределение Т-лимфоцитов в организме.
21. Гетерогенность, популяции и субпопуляции Т-лимфоцитов.
22. Антиген-распознающие рецепторы Т-лимфоцитов и антиген-индуцированная активация, пролиферация и дифференцировка различных популяций Т-лимфоцитов.
23. Молекулярные маркеры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов.
24. Субпопуляция нормальных (естественных) киллеров. Их роль в неспецифической защите организма.
25. Система В-лимфоцитов человека: происхождение, дифференцировка В-лимфоцитов в костном мозге; миграция, круговорот и распределение В-лимфоцитов в организме.
26. Характеристика иммунокомпетентных и антигенпрезентирующих клеток, маркеры их активации.
27. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Интерлейкины, колонии-стимулирующие факторы: происхождение, иммунобиологическая активность.

28. Гормоны и цитокины иммунной системы. Пептиды тимуса и их роль в норме и патологии.
29. Гуморальные факторы костного мозга.
30. Факторы неспецифической противовирусной резистентности. Интерфероны, механизм действия.
31. Иммуноглобулины. Классификация, структура и функции иммуноглобулинов различных классов.
32. Биологическая активность антител разных классов и субклассов. Биосинтез и метаболизм иммуноглобулинов.
33. Генетический контроль синтеза иммуноглобулинов и полиморфизмом антител.
34. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль.
35. Генетические основы пересадки органов и тканей.
36. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе.
37. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа.
38. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Апоптоз.
39. Механизмы развития аллергических реакций, лечение, профилактика.
40. Роль факторов внешней среды и генетических факторов в развитии аллергии.
41. Классификация (отечественная и международная) аллергенов и путей их проникновения в организм больных.
42. Взаимоотношения аллергии и иммунитета.
43. Иммунологическая толерантность.
44. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа.
45. Возрастные особенности иммунного ответа.
46. Организация и функционирование иммунной системы детей, беременных и пожилых лиц.
47. Старение и иммунитет.

Тестовые задания

1. Понятие «Иммунитет» – это:

- а) невосприимчивость организма к инфекционным болезням;
- б) способность различать свои и чужеродные структуры;
- в) обеспечение целостности внутренней структуры организма;
- г) способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки генетической чужеродности;**
- д) невосприимчивость организма к вирусным инфекциям.

2. Специфическую иммунологическую функцию выполняет:

- а) весь организм;
- б) лимфоциты крови и костного мозга;
- в) лимфоидные органы;
- г) лимфатическая система;**
- д) лейкоциты и макрофаги.

3. Иммунокомпетентными клетками являются:

- а) лимфоциты;**
- б) нейтрофилы;**
- в) макрофаги;**
- г) дендритные клетки селезенки;**
- д) клетки Лангерганса.**

4. Тканевыми и органами структурами, составляющими иммунную систему, являются:

- а) селезенка;**
- б) лимфатические узлы;**
- в) тимус;**
- г) пейеровы бляшки кишечника;**
- д) костный мозг.**

5. Специфичность иммунного ответа обеспечивается следующими факторами:

- а) выработка специфических антител;**
- б) накопление сенсibilизированных лимфоцитов;**
- в) фагоцитоз;
- г) хемотаксис;
- д) активация комплемента.

Ситуационные задачи

Задача Больная Н., 28 лет, работает операционной медсестрой. Обратилась с жалобами на появление в течение последних месяцев во время работы насморка, слезотечения, затрудненного дыхания, приступообразного кашля. Данные симптомы прогрессируют и значительно затрудняют выполнение профессиональных обязанностей. Временно переведена на работу в канцелярию, где стала чувствовать себя лучше. В анамнезе – с детства непереносимость бананов, киви, персиков в виде орального аллергического синдрома (жжение во рту, высыпания вокруг рта, однократно- отек гортани). Объективно: Состояние удовлетворительное, температура 36,4 . Кожа и слизистые обычного цвета и влажности. В зеве без гиперемии и налетов, миндалины не увеличены. ЧДД - 16 в минуту, АД -120/80мм.рт.ст., Ps-60 ударов в минуту, ритмичный. Тоны сердца ясные, шумов нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

Задание.

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Составьте алгоритм диагностического поиска «виновного» аллергена
3. Укажите возможные причины заболевания.

Ответы:

1. Фруктово-латексный синдром.
2. Проведение скарификационных кожных проб с аллергенами деревьев, сыворотки крови на IgE к косточковым фруктам, латексу.
3. Сенсibilизация к аллергенам пыльцы деревьев.

Самостоятельная работа.

Написание реферата в соответствии с темами раздела (свободный выбор темы).

2.4 Зачетное занятие

Вопросы промежуточного контроля.

1.1 Теоретические вопросы к зачету.

Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы разделов дисциплины.

1. Структура и функция иммунной системы.
2. Филогенез и онтогенез иммунной системы.
3. Органы иммунной системы, естественная резистентность, клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы.

4. Врожденный неспецифический (естественный) иммунитет. Клетки фагоцитарной системы.
5. Антигены: виды антигенов: полноценные антигены, гаптены, полугаптены. Антигенность и иммуногенность.
6. Неспецифические факторы защиты организма.
7. Воспаление и его роль в иммунном ответе.
8. Понятие о родоначальных клетках и предшественниках Т- и В-лимфоцитов, их характеристика, идентификация. Тимусзависимый путь развития лимфоцитов (Т-клетки).
9. Фагоцитарная система. Клетки фагоцитарной системы. Стадии фагоцитоза.
10. Система комплемента.
11. Компоненты системы комплемента и их функции.
12. Альтернативный и классические пути активации комплемента.
13. Регуляция системы комплемента.
14. С-реактивный белок и другие белки острой фазы: происхождение, иммунобиологическая активность, методы исследования.
15. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе.
16. Т-клеточная система иммунитета: происхождение, дифференцировка Т-лимфоцитов в тимусе, позитивная и негативная селекция тимоцитов.
17. Миграция, круговорот и распределение Т-лимфоцитов в организме.
18. Гетерогенность, популяции и субпопуляции Т-лимфоцитов.
19. Антиген-распознающие рецепторы Т-лимфоцитов и антиген-индуцированная активация, пролиферация и дифференцировка различных популяций Т-лимфоцитов.
20. Молекулярные маркеры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов.
21. Субпопуляция нормальных (естественных) киллеров. Их роль в неспецифической защите организма.
22. Система В-лимфоцитов человека: происхождение, дифференцировка В-лимфоцитов в костном мозге; миграция, круговорот и распределение В-лимфоцитов в организме.
23. Характеристика иммунокомпетентных и антигенпрезентирующих клеток, маркеры их активации.
24. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Интерлейкины, колонии-стимулирующие факторы: происхождение, иммунобиологическая активность.
25. Гормоны и цитокины иммунной системы. Пептиды тимуса и их роль в норме и патологии.
26. Гуморальные факторы костного мозга.
27. Факторы неспецифической противовирусной резистентности. Интерфероны, механизм действия.
28. Иммуноглобулины. Классификация, структура и функции иммуноглобулинов различных классов.
29. Биологическая активность антител разных классов и субклассов. Биосинтез и метаболизм иммуноглобулинов.
30. Генетический контроль синтеза иммуноглобулинов и полиморфизмом антител.
31. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль.
32. Генетические основы пересадки органов и тканей.
33. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе.
34. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа.
35. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Апоптоз.
36. Механизмы развития аллергических реакций, лечение, профилактика.
37. Роль факторов внешней среды и генетических факторов в развитии аллергии.

38. Классификация (отечественная и международная) аллергенов и путей их проникновения в организм больных.
39. Взаимоотношения аллергии и иммунитета.
40. Иммунологическая толерантность.
41. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа.
42. Возрастные особенности иммунного ответа.
43. Организация и функционирование иммунной системы детей, беременных и пожилых лиц.
44. Старение и иммунитет.
45. Клинико-лабораторные алгоритмы диагностики аутоиммунных заболеваний.
Определение аутоантител (ревматоидный фактор, антинуклеарные антитела, антитела к ДНК и экстрагируемыми ядерными антигенами, антитела к тиреоглобулину и др.).
Современные технологии оценки «профиля аутоантител» в диагностике и контроле аутоиммунных заболеваний.

1.2 Ситуационные задачи к разделам №1-6 по дисциплине «Аллергология и иммунология» для текущей аттестации ординаторов

Клиническая задача № 1

Пациент П., 21 год. Во время пребывания в загородной зоне (август) отметил появление выраженного зуда в области верхних век, покраснение кожи, слезотечение, появилось обильное слизистое отделяемое из носовых ходов, чихание. Расценил своё состояние как респираторную вирусную инфекцию, к врачам не обращался, не обследовался, лечился самостоятельно симптоматическими средствами. В ноябре этого же года после употребления бальзама, содержащего комплекс лекарственных трав, через 15-20 минут возникли ранее описанные симптомы. Наследственность в плане атопии отягощена: у матери атопическая бронхиальная астма.

ЗАДАНИЕ.

1. Какой метод кожного аллергологического тестирования необходимо использовать в данном случае?
2. Какой метод лабораторного тестирования необходимо использовать в данном случае?
3. Какой показатель молекулярной диагностики аллергенов необходимо использовать в данном случае при решении вопроса об эффективности АСИТ?
 - а) скарификационные кожные пробы с пыльцевыми аллергенами;
 - б) определение IgEобщ, IgEспец (аллергены пыльцы деревьев).
 - в) Bet V1, Bet V2, Bet V3, Bet V4.

Клиническая задача № 2

Пациентка Е. 45 лет. На протяжении последних 25 лет отмечает непереносимость ряда продуктов на фоне поллиноза к пыльце деревьев с подросткового возраста.

ЗАДАНИЕ.

1. Какой метод лабораторного тестирования необходимо использовать в данном случае?
2. Какой метод лабораторного тестирования пищевых аллергенов необходимо использовать в данном случае?
 - а) определение IgEобщ, IgEспец (аллергены пыльцы деревьев).
 - б) IgEспец (аллергены косточковых фруктов и орехов: яблоки, персики, цитрусовые, грецкий орех, миндаль, фундук, фисташки).

Клиническая задача № 3

В приемный покой машины «скорой помощи» в 02.00 доставлен ребенок 2-х лет. Заболел остро, ночью появились боли в животе, стал крайне беспокойным, однократно была рвота съеденной пищей, жидкий стул. Погрешностей в приеме пищи в семье не отмечают. Ребенок находится на общем столе. Около 20.00 вся семья употребляла в пищу курицу в отварном виде

(бульон, мясо) домашнего приготовления. Ни у кого из родственников подобных симптомов нет. Мать отмечает, что ребенок ранее подобных реакций на прием куриного мяса не проявлял. При проведении прикорма куриным яйцом реакций не было. На грудном вскармливании находился до 1,5 лет. Однако у нее самой есть реакция на куриные яйца в виде крапивницы. При проведении СКП выявлена сенсibilизация к куриному белку, желтку (++++).

При поступлении состояние тяжелое, ребёнок беспокойный, мечется, температура – 36,9⁰С. Кожный покров бледный, цианоз носогубного треугольника. Живот вздут, мягкий. Ребенок постанывает при пальпации. Печень по краю реберной дуги. Язык сухой, саливация снижена.

ЗАДАНИЕ:

1. Назначьте объем лабораторных исследований.
2. Какие методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?
 - а) Общий анализ крови, общий анализ мочи, анализ крови на определение IgEобщ, IgEспец (пищевые аллергены).
 - б) Анализ крови на IgEспец (пищевые аллергены: белок курицы, компоненты куриного яйца).

Клиническая задача № 4

В поликлинику к терапевту обратился пациент П.40 лет, активных жалоб не предъявляющий. При пребывании в Италии около 2-х недель назад по туристической путевке, в питании отдавал предпочтение Средиземноморской кухне: креветки, раки, крабы, мидии, устрицы, кальмары, осьминоги. Стал отмечать постепенное ухудшение состояния: сильное урчание в животе, жидкий стул, затем присоединились высыпания на коже туловища и сопровождались сильным, порой нестерпимым зудом. Данные симптомы связал с акклиматизацией и солнечными ожогами. При употреблении в пищу рыбного бульона отметил затруднение дыхания и возникновение сильного сердцебиения. Самостоятельно изменил рацион питания на макаронные изделия, после чего все проявления исчезли. В анамнезе отмечает наличие бытовой сенсibilизации (методом СКП, ИФА с определением IgEспец к клещам домашней пыли) с подросткового возраста. Гипоаллергенный быт соблюдается.

При осмотре: состояние удовлетворительное, кожа чистая. Периферических отеков нет. Кожный дермографизм красный. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Видимые слизистые без изменений. Слизистая ротоглотки и задней стенки глотки умеренно рыхлая, миндалины не увеличены. Внутренние органы без особенностей.

ЗАДАНИЕ:

1. Решите вопрос о методах лабораторного исследования необходимых для подтверждения диагноза.
2. Решите вопрос о методах лабораторного исследования возможных перекрестных реакциях на аллергены.
 - а) Общий анализ крови, общий анализ мочи, анализ крови на определение IgEобщ, IgEспец (бытовые, пищевые аллергены).
 - б) Анализ крови на IgEспец (пищевые аллергены: креветки; бытовые аллергены: клещи домашней пыли).

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Оценка фронтального опроса

Рекомендации по оцениванию фронтального опроса

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии оценки:

По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Фронтальный опрос	ПК-5 ПК-6	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную рекомендованную литературу и знакомый с дополнительной литературой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программно материала.	Отлично
		заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную рекомендованную литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившему при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера и способному самостоятельно их исправить.	Хорошо

	заслуживает ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, допустившему неточности при изложении материала, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
	выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	Неудовлетворительно

2. Оценка ситуационных задач

Рекомендации по оцениванию результатов решения задач

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует

	окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

Критерии оценки результатов решения задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

3. Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Критерии оценки реферата

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В билете на зачет содержится:

один теоретический вопрос и 1 практическое задание (ситуационная задача). Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками: «зачтено»; «не зачтено».

Рекомендации по оцениванию теоретического вопроса

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендации по оцениванию тестовых заданий:

Критерии оценки результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	90 – 100%
Хорошо	80 – 89,9%
Удовлетворительно	70 – 79,9%
Неудовлетворительно	от 0% до 69,9%

Рекомендации по оцениванию результатов решения задач

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении

	задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

Критерии оценки результатов решения задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%

Схема оценивания ответа на зачете:

Задания в билете	Проверяемые компетенции	Оценка
Теоретический вопрос № 1	ПК-5, ПК-6	зачтено
		не зачтено
Ситуационная задача	ПК-5, ПК-6	зачтено
		не зачтено
Общая оценка	ПК-5, ПК-6	зачтено
		не зачтено

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине «Аллергология и иммунология»

Задание промежуточной аттестации проходит в виде зачета. Задание на зачете содержит теоретические или практические вопросы

Задание для показателя оценивания дескриптора «Знает»	Вид задания
<p>Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы разделов дисциплины.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и функция иммунной системы. 2. Филогенез и онтогенез иммунной системы. 3. Органы иммунной системы, естественная резистентность, клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы. 4. Врожденный неспецифический (естественный) иммунитет. Клетки фагоцитарной системы. 5. Антигены: виды антигенов: полноценные антигены, гаптены, полугаптены. Антигенность и иммуногенность. 6. Неспецифические факторы защиты организма. 7. Воспаление и его роль в иммунном ответе. 8. Понятие о родоначальных клетках и предшественниках Т- и В-лимфоцитов, их характеристика, идентификация. Тимусзависимый путь развития лимфоцитов (Т-клетки). 9. Фагоцитарная система. Клетки фагоцитарной системы. Стадии фагоцитоза. 10. Система комплемента. 11. Компоненты системы комплемента и их функции. 	теоретический

12. Альтернативный и классические пути активации комплемента.
13. Регуляция системы комплемента.
14. С-реактивный белок и другие белки острой фазы: происхождение, иммунобиологическая активность, методы исследования.
15. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе.
16. Т-клеточная система иммунитета: происхождение, дифференцировка Т-лимфоцитов в тимусе, позитивная и негативная селекция тимоцитов.
17. Миграция, круговорот и распределение Т-лимфоцитов в организме.
18. Гетерогенность, популяции и субпопуляции Т-лимфоцитов.
19. Антиген-распознающие рецепторы Т-лимфоцитов и антиген-индуцированная активация, пролиферация и дифференцировка различных популяций Т-лимфоцитов.
20. Молекулярные маркеры и рецепторы, функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов.
21. Субпопуляция нормальных (естественных) киллеров. Их роль в неспецифической защите организма.
22. Система В-лимфоцитов человека: происхождение, дифференцировка В-лимфоцитов в костном мозге; миграция, круговорот и распределение В-лимфоцитов в организме.
23. Характеристика иммунокомпетентных и антигенпрезентирующих клеток, маркеры их активации.
24. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Интерлейкины, колонии-стимулирующие факторы: происхождение, иммунобиологическая активность.
25. Гормоны и цитокины иммунной системы. Пептиды тимуса и их роль в норме и патологии.
26. Гуморальные факторы костного мозга.
27. Факторы неспецифической противовирусной резистентности. Интерфероны, механизм действия.
28. Иммуноглобулины. Классификация, структура и функции иммуноглобулинов различных классов.
29. Биологическая активность антител разных классов и субклассов. Биосинтез и метаболизм иммуноглобулинов.
30. Генетический контроль синтеза иммуноглобулинов и полиморфизмом антител.
31. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль.
32. Генетические основы пересадки органов и тканей.
33. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе.
34. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа.
35. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Апоптоз.
36. Механизмы развития аллергических реакций, лечение, профилактика.
37. Роль факторов внешней среды и генетических факторов в развитии аллергии.
38. Классификация (отечественная и международная) аллергенов

<p>и путей их проникновения в организм больных.</p> <p>39. Взаимоотношения аллергии и иммунитета.</p> <p>40. Иммунологическая толерантность.</p> <p>41. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа.</p> <p>42. Возрастные особенности иммунного ответа.</p> <p>43. Организация и функционирование иммунной системы детей, беременных и пожилых лиц.</p> <p>44. Старение и иммунитет.</p> <p>45. Клинико-лабораторные алгоритмы диагностики аутоиммунных заболеваний. Определение аутоантител (ревматоидный фактор, антинуклеарные антитела, антитела к ДНК и экстрагируемым ядерным антигенам, антитела к тиреоглобулину и др.). Современные технологии оценки «профиля аутоантител» в диагностике и контроле аутоиммунных заболеваний.</p>	
<p>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»</p>	<p>Вид задания</p>
<p><u>Клиническая задача № 1</u></p> <p>Пациент П., 21 год. Во время пребывания в загородной зоне (август) отметил появление выраженного зуда в области верхних век, покраснение кожи, слезотечение, появилось обильное слизистое отделяемое из носовых ходов, чихание. Расценил своё состояние как респираторную вирусную инфекцию, к врачам не обращался, не обследовался, лечился самостоятельно симптоматическими средствами. В ноябре этого же года после употребления бальзама, содержащего комплекс лекарственных трав, через 15-20 минут возникли ранее описанные симптомы. Наследственность в плане атопии отягощена: у матери атопическая бронхиальная астма.</p> <p>ЗАДАНИЕ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой метод кожного аллергологического тестирования необходимо использовать в данном случае? 2. Какой метод лабораторного тестирования необходимо использовать в данном случае? 3. Какой показатель молекулярной диагностики аллергенов необходимо использовать в данном случае при решении вопроса об эффективности АСИТ? <p><u>Клиническая задача № 2</u></p> <p>Пациентка Е. 45 лет. На протяжении последних 25 лет отмечает непереносимость ряда продуктов на фоне поллиноза к пыльце деревьев с подросткового возраста.</p> <p>ЗАДАНИЕ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой метод лабораторного тестирования необходимо использовать в данном случае? 2. Какой метод лабораторного тестирования пищевых аллергенов необходимо использовать в данном случае? <p><u>Клиническая задача № 3</u></p> <p>В приемный покой машиной «скорой помощи» в 02.00 доставлен ребенок 2-х лет. Заболел остро, ночью появились боли в животе, стал крайне беспокойным, однократно была рвота съеденной пищей, жидкий стул. Погрешностей в приеме пищи в семье не отмечают. Ребенок находится на общем столе. Около 20.00 вся</p>	<p>практический</p>

семья употребляла в пищу курицу в отварном виде (бульон, мясо) домашнего приготовления. Ни у кого из родственников подобных симптомов нет. Мать отмечает, что ребенок ранее подобных реакций на прием куриного мяса не проявлял. При проведении прикорма куриным яйцом реакций не было. На грудном вскармливании находился до 1,5 лет. Однако у нее самой есть реакция на куриные яйца в виде крапивницы. При проведении СКП выявлена сенсibilизация к куриному белку, желтку (++++).

При поступлении состояние тяжёлое, ребёнок беспокойный, мечется, температура – 36,9⁰С. Кожный покров бледный, цианоз носогубного треугольника. Живот вздут, мягкий. Ребенок постанывает при пальпации. Печень по краю реберной дуги. Язык сухой, слювация снижена.

ЗАДАНИЕ:

1. Назначьте объем лабораторных исследований.
2. Какие методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?

Клиническая задача № 4

В поликлинику к терапевту обратился пациент П.40 лет, активных жалоб не предъявляющий. При пребывании в Италии около 2-х недель назад по туристической путевке, в питании отдавал предпочтение Средиземноморской кухне: креветки, раки, крабы, мидии, устрицы, кальмары, осьминоги. Стал отмечать постепенное ухудшение состояния: сильное урчание в животе, жидкий стул, затем присоединились высыпания на коже туловища и сопровождались сильным, порой нестерпимым зудом. Данные симптомы связал с акклиматизацией и солнечными ожогами. При употреблении в пищу рыбного бульона отметил затруднение дыхания и возникновение сильного сердцебиения. Самостоятельно изменил рацион питания на макаронные изделия, после чего все проявления исчезли. В анамнезе отмечает наличие бытовой сенсibilизации (методом СКП, ИФА с определением IgЕспец к клещам домашней пыли) с подросткового возраста. Гипоаллергенный быт соблюдается.

При осмотре: состояние удовлетворительное, кожа чистая. Периферических отеков нет. Кожный дермографизм красный. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Видимые слизистые без изменений. Слизистая ротоглотки и задней стенки глотки умеренно рыхлая, миндалины не увеличены. Внутренние органы без особенностей.

ЗАДАНИЕ:

1. Решите вопрос о методах лабораторного исследования необходимых для подтверждения диагноза.
2. Решите вопрос о методах лабораторного исследования возможных перекрестных реакциях на аллергены.