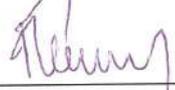


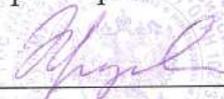
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Кафедра клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики  
ФПК и ППС

Согласовано:  
Декан ФПК и ППС

  
«23» 05 2019 года

Утверждаю:  
Проректор по ЛР и ПО

  
В.А. Крутова  
«23» 05 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По дисциплине «Аллергодиагностика»  
(наименование дисциплины)

Для специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»  
(наименование и код специальности)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов  
(наименование факультета)

Кафедра клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФПК и ППС  
(наименование кафедры)

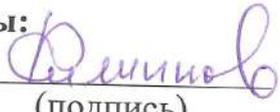
Форма обучения ординатура

Общая трудоемкость дисциплины **2 ЗЕ, 72 часа**

Итоговый контроль (экзамен, зачет) зачет

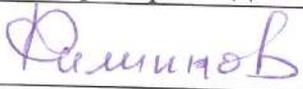
Рабочая программа учебной дисциплины «Аллергодиагностика» для специальности «Клиническая лабораторная диагностика» составлена на основании ФГОС высшего образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N1047 и учебного плана по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

**Разработчики рабочей программы:**

<u>Зав.кафедрой, д.м.н.</u> (должность, ученое звание, степень)	<u></u> (подпись)	<u>Е.Ф.Филиппов</u> (расшифровка)
<u>Профессор каф., проф., д.б.н.,</u> (должность, ученое звание, степень)	<u></u> (подпись)	<u>Н.В.Колесникова</u> (расшифровка)

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФПК и ППС»**

« 13 » апреля 20 19 г., протокол заседания № 8  
Заведующий кафедрой Клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики ФПК и ППС

<u>докт.мед.наук</u> (должность, ученое звание, степень)	<u></u> (подпись)	<u>Е.Ф.Филиппов</u> (расшифровка)
--	--	--------------------------------------

**Рецензент** Заведующий кафедрой общей и клинической патофизиологии, профессор, д.м.н. Каде А.Х.

Согласовано на заседании методической комиссии ФПК и ППС  
Протокол № 13 от 23.05 2019 года



## **2. Вводная часть**

Актуальность программы «Аллергодиагностика» обусловлена тем, что в последние 20-30 лет становится все более очевидным рост аллергических заболеваний и по прогнозам ВОЗ в XXI веке они займут лидирующие позиции по распространенности среди всех заболеваний. Среди основных причин такого роста заболеваемости отмечается неблагоприятная экологическая ситуация, изменение качества питания, высокие стрессовые нагрузки, бесконтрольное использование антибиотиков и ухудшающийся генетический фонд. Аллергические заболевания очень разнообразны по своим проявлениям, часто скрываются под маской других болезней, например простудных или кожных, поэтому своевременная и точная диагностика играет решающую роль в том, насколько эффективным будет лечение и как изменится в конечном итоге качество жизни пациента.

### **2.1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины «Аллергодиагностика»** направлена на приобретение специальных теоретических знаний, практических умений, навыков и компетенций, повышение степени их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности с использованием самых современных методов аллергодиагностики в клинико-диагностических лабораториях.

#### **Задачи изучения дисциплины «Аллергодиагностика»:**

1. Повышение, как общекультурных компетенций, так и профессиональных компетенций в области клинической лабораторной диагностики, представление о международном стандарте, о специфических требованиях к качеству и компетентности, которые должны быть присущи медицинским лабораториям.
2. Овладение необходимым уровнем знаний клинических ординаторов по освоению техники современных методов аллергодиагностики, интерпретация полученных результатов
3. Приобретение должного объема практических навыков и умений, позволяющих проводить самостоятельно аллергодиагностику и оценку качества их выполнения.

### **2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП по специальности подготовки**

2.2.1. Учебный модуль «Аллергодиагностика» относится к дисциплинам по выбору клинических ординаторов специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика». Роль данного учебного модуля состоит в приобретении системных знаний о значимости аллергодиагностики, организации ее проведения и методах.

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Формирование у врача клинической лабораторной диагностики (врача КЛД) комплекса специальных и общемедицинских знаний и умений, позволяющих в соответствии с современными взглядами и принципами проводить аллергодиагностику в лабораторных условиях.

#### **2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:**

1. Диагностическая;
2. Организационно-управленческая;
3. Научно-исследовательская.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на развитие у обучающихся следующих сформированных компетенций (на основе Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N1047 "Об утверждении федерального государственного

**образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05  
Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей  
квалификации)»**

п/ №	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	3	4	5	6	7
1.	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Конституцию Российской Федерации, Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, Нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств	Устанавливать причинно-следственные связи между лабораторными показателями и заболеваниями	Навыками информационного поиска Навыками устного общения Навыками работы со справочной литературой	Опрос, тестирование
2.	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)	Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы; оснащение	Устанавливать взаимопонимание, направленное на эффективное оказание диагностической медицинской помощи пациентам	Навыками координации и кооперации коллективной деятельности, направленной на установление правильного диагноза пациентам и контролю	Опрос, тестирование

		отделений КДЛ, Основы трудового законодательства		эффективности терапии	
3.	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы; оснащение отделений КДЛ, Основы трудового законодательства	Передать в доступной и полной форме имеющиеся знания по специальным дисциплинам	Навыками педагогической деятельности	Опрос, тестирование
4.	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и	Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее	Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и	Технологией выполнения методов аллергодиагностики с использованием лабораторного оборудования и	Опрос, тестирование

	<p>включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p>	<p>распространенных аллергических заболеваний;  Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении аллергодиagnostики;  Иммунологические лабораторные показатели при диагностике аллергических болезней;  Особенности физико-химические свойств и морфологии клеточных и других элементов мокроты при аллергических заболеваниях легких;</p>	<p>оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации;  Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;  Оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p>	<p>информационных систем;</p>	
5.	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p>	<p>Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных аллергических заболеваний;  Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования,</p>	<p>Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;  Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;  Оценить</p>	<p>Технологией выполнения методов аллергодиagnostики с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p>	<p>Опрос, тестирование</p>

		<p>используемого при выполнении аллергодиагностики;</p> <p>Иммунологические лабораторные показатели при диагностике аллергических болезней;</p> <p>Особенности физико-химические свойств и морфологии клеточных и других элементов мокроты при аллергических, заболеваниях легких;</p>	<p>клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p>		
б.	<p>готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);</p>	<p>Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных аллергических заболеваний;</p> <p>Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении аллергодиагностики;</p> <p>Иммунологические лабораторные показатели при диагностике аллергических болезней;</p> <p>Особенности физико-</p>	<p>Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>Оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного</p>	<p>Технологией выполнения методов аллергодиагностики с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p>	<p>Опрос, тестирование</p>

		химические свойств и морфологии клеточных и других элементов мокроты при аллергических, заболеваниях легких;	обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;		
--	--	--	--	--	--

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/зачетных единиц
1		2
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>48/1,3</b>
Лекции (Л)		16 /0,4
Семинары (С)		8/0,2
Практические занятия (ПЗ)		24/0,7
1		2
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>		<b>24/0,7</b>
<i>История болезни (ИБ)</i>		-
<i>Курсовая работа (КР)</i>		-
<i>Реферат (Реф)</i>		
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>		-
<i>Подготовка к занятиям (Подг)</i>		-
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	
	Экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	Час	<b>72</b>
	ЗЕТ	<b>2</b>

#### 3.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.2.1. Содержание разделов(модулей)дисциплины «Аллергодиагностика»

Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении:

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)
1	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1 ПК-2 ПК6	Аллергологические методы обследования <i>in vivo</i>	Кожное аллергологическое тестирование. Методика скарификационного и <i>prick</i> -тестирования. Аллергометрическое титрование. Внутрикожные тесты. Аппликационные тесты. Провокационное тестирование: конъюнктивальный тест, назальный тест, ингаляционный тест, тест-торможение естественной эмиграции лейкоцитов <i>in vivo</i> (по А. Д. Адо), подъязычный и пероральные тесты, провокационные тесты с ацетилсалициловой кислотой, оральные тесты с пищевым аллергеном, двойной слепой плацебоконтролируемый провокационный тест с пищевым аллергеном. Провокационные тесты у пациентов с крапивницей, кожный тест.
2	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1 ПК-2 ПК6	Аллергологические методы обследования <i>in vitro</i>	Определение специфических антител к аллергенам методом иммуноферментного анализа. Причины ложно-положительных результатов. Контроль качества аллергологических методов обследования <i>in vitro</i> . Тест-системы для аллергологических методов обследования <i>in vitro</i>
3	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1 ПК-2 ПК6	Лабораторные методы исследования аллергии.	Определение уровня общего IgE в сыворотке крови методом ИФА. Определение уровня аллерген-специфического IgE в сыворотке крови методом ИФА, радиоаллергосорбентного теста (РАСТ), радиоиммунного анализа (РИА), множественного аллергосорбентного теста. Новые методы диагностики атопических и системных заболеваний - Phadiatop, ImmunoCAP.

### 3.2.2. Разделы(модули) дисциплины и виды занятий

п/№	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	П	С	СР	всего	
<b>2 год обучения</b>							
1.	Аллергологические методы обследования in vivo	6	8	3	8	25	Устный опрос, тесты
2	Аллергологические методы обследования in vitro	5	8	3	8	24	Устный опрос, тесты
3	Лабораторные методы исследования аллергии.	5	8	2	8	23	Устный опрос, тесты
	<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Всего часов
<b>2 год обучения</b>		
1	Аллергологические методы обследования in vivo	6
2	Аллергологические методы обследования in vitro	5
3	Лабораторные методы исследования аллергии.	5
	<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем практических занятий	Всего часов
<b>2 год обучения</b>		
1	Аллергологические методы обследования in vivo	8
2	Аллергологические методы обследования in vitro	8
3	Лабораторные методы исследования аллергии.	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>

### 3.2.5. Название тем семинарских занятий и количество часов изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем семинарских занятий	Всего часов
<b>2 год обучения</b>		
1	Аллергологические методы обследования in vivo	4
2	Аллергологические методы обследования in vitro	4
3	Лабораторные методы исследования аллергии.	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.3.1. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
<i>2 год обучения</i>			
1	Аллергологические методы обследования <i>in vivo</i>	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю, написание реферата.	8
2.	Аллергологические методы обследования <i>in vitro</i>	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю, написание реферата.	8
3	Лабораторные методы исследования аллергии.	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю, написание реферата.	8
<b>ИТОГО</b>			<b>24</b>

#### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

##### Примерная тематика рефератов:

1. Современные методы аллергодиагностики.
2. Методы аллергодиагностики *in vitro*.
3. Методы аллергодиагностики *in vivo*.
4. Лабораторная диагностика аллергии немедленного типа.
5. Лабораторная диагностика аллергии замедленного типа.

##### Перечень контрольных вопросов:

1. Методика скарификационного и *prick*-тестирования.
2. Аллергометрическое титрование.
3. Внутрикожные тесты.
4. Аппликационные тесты.
5. Провокационное тестирование: конъюнктивальный тест, назальный тест, ингаляционный тест,
6. Тест-торможение естественной эмиграции лейкоцитов *in vivo* (по А. Д. Адо),
7. Подъязычный и пероральные тесты, провокационные тесты с ацетилсалициловой кислотой,
8. Оральный тест с пищевым аллергеном, двойной слепой плацебоконтролируемый провокационный тест с пищевым аллергеном.
9. Провокационные тесты у пациентов с крапивницей, кожный тест.
10. Определение специфических антител к аллергенам методом иммуноферментного анализа.
11. Причины ложно-положительных результатов.
12. Контроль качества аллергологических методов обследования *in vitro*.
13. Тест-системы для аллергологических методов обследования *in vitro*.
14. Определение уровня общего и специфического IgE в сыворотке крови методом ИФА.
15. Новые методы диагностики атопических и системных заболеваний - Phadiatop, ImmunoCAP.

### 3.4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1.	Текущий контроль (ТК)	Аллергологические методы обследования in vivo и in vitro. Лабораторные методы исследования аллергии.	Опрос	1-2	10-25
2.	Текущий контроль (ТК)	Аллергологические методы обследования in vivo и in vitro. Лабораторные методы исследования аллергии.	Тестовый контроль	15	4-6
3.	Промежуточный контроль (ПК)	Аллергологические методы обследования in vivo и in vitro. Лабораторные методы исследования аллергии.	Зачет	4-5	30-75

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств

Для текущего контроля (ТК)	<p><b>Вопросы для опроса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика скарификационного и prick-тестирования.</li> <li>2. Аллергометрическое тигрование.</li> <li>3. Внутрикожные тесты.</li> </ol> <p><b>Тесты:</b></p> <p><b>1. Укажите методы аллергодиагностики реактинового типа аллергии</b></p> <p>А. определение IgE, гистамина, тест дегрануляции базофилов, определение эозинофильно-катионного белка, триптазы</p> <p>Б. реакция специфического лейколиза, тест альтерации нейтрофилов, проба Кумбса</p> <p>В. определение ЦИК с полиэтиленгликолем, ИФА с Clq, иммунодиффузия</p> <p>Г. реакция бласттрансформации лимфоцитов, тест угнетения миграции макрофагов, действие лимфоцитотоксина на клетки мишени</p> <p><b>2.. Укажите методы аллергодиагностики цитотоксического типа аллергии</b></p> <p>А. определение IgE, гистамина, тест дегрануляции базофилов, определение эозинофильно-катионного белка, триптазы</p> <p>Б. реакция специфического лейколиза, тест альтерации нейтрофилов, проба Кумбса</p>
----------------------------	--

	<p>В. определение ЦИК с полиэтиленгликолем, ИФА с С1q, иммунодиффузия</p> <p>Г. реакция бласттрансформации лимфоцитов, тест угнетения миграции макрофагов, действие лимфоцитотоксина на клетки мишени</p> <p><b>3. Укажите методы аллергдиагностики иммунокомплексного типа аллергии</b></p> <p>А. определение IgE, гистамина, тест дегрануляции базофилов, определение эозинофильно-катионного белка, триптазы</p> <p>Б. реакция специфического лейколиза, тест альтерации нейтрофилов, проба Кумбса</p> <p>В. определение ЦИК с полиэтиленгликолем, ИФА с С1q, иммунодиффузия</p> <p>Г. реакция бласттрансформации лимфоцитов, тест угнетения миграции макрофагов, действие лимфоцитотоксина на клетки мишени</p> <p><b>4. Укажите методы аллергдиагностики Т-клеточного типа аллергии</b></p> <p>А. определение IgE, гистамина, тест дегрануляции базофилов, определение эозинофильно-катионного белка, триптазы</p> <p>Б. реакция специфического лейколиза, тест альтерации нейтрофилов, проба Кумбса</p> <p>В. определение ЦИК с полиэтиленгликолем, ИФА с С1q, иммунодиффузия</p> <p>Г. реакция бласттрансформации лимфоцитов, тест угнетения миграции макрофагов, действие лимфоцитотоксина на клетки мишени</p>
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p><b>Перечень контрольных вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика скарификационного и prick-тестирования.</li> <li>2. Аллергометрическое титрование.</li> <li>3. Внутрикожные тесты.</li> <li>4. Апликационные тесты.</li> <li>5. Провокационное тестирование: конъюнктивальный тест, назальный тест, ингаляционный тест,</li> <li>6. Тест-торможение естественной эмиграции лейкоцитов <i>in vivo</i> (по А. Д. Адо),</li> <li>7. Подъязычный и пероральные тесты, провокационные тесты с ацетилсалициловой кислотой,</li> <li>8. Оральный тест с пищевым аллергеном, двойной слепой плацебоконтролируемый провокационный тест с пищевым аллергеном.</li> <li>9. Провокационные тесты у пациентов с крапивницей, кожный тест.</li> <li>10. Определение специфических антител к аллергенам методом иммуноферментного анализа.</li> <li>11. Причины ложно-положительных результатов.</li> <li>12. Контроль качества аллергологических методов обследования <i>in vitro</i>.</li> <li>13. Тест-системы для аллергологических методов обследования <i>in vitro</i>.</li> </ol>

14. Определение уровня общего и специфического IgE в сыворотке крови методом ИФА.

15. Новые методы диагностики атопических и системных заболеваний - Phadiatop, ImmunoCAP.

### **Ситуационные задачи:**

№1.

Больной И., 22 года регулярно получающий сезонную бициллинопрофилактику, при введении бициллина-5, внезапно почувствовал ощущение жара, распирание в теле, головокружение и упал, потеряв сознание. Объективно: бледен, веки припухшие, кожные покровы влажные. Определяется нитевидный пульс 100 в минуту, ритмичный. АД 50/30 мм. рт. ст. Тоны глухие, хрипов нет. Общий анализ крови: эритроциты -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты  $6 \times 10^9/л$ , эозинофилы-10%, СОЭ- 18 мм/час.

Вопросы:

1. Объясните патогенез симптомов, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Проведите дополнительные методы исследования. Напишите ожидаемые результаты.

№2

К фельдшеру обратился мужчина 32 лет, с жалобами на сильный кожный зуд, появление волдырей по всему телу. Заболевание связывает с употреблением рыбы. Болен 2-й день. Объективно: температура 37,10С. Состояние удовлетворительное. Кожа гиперемированная, по всей поверхности тела определяется волдырная сыпь разного размера, возвышающаяся над поверхностью кожи. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

№3

Экспериментальному животному (интактной морской свинке) ввели внутрикожно сыворотку крови морской свинки сенсibilизированной лошадиной сывороткой. Через 6 –12 часов морской свинке внутривенно ввели лошадиную сыворотку вместе с синькой Эванса. Спустя несколько минут в области внутрикожного введения возник воспалительный инфильтрат, окрашенный в синий цвет.

Вопросы:

1. Объясните причину развития воспаления в коже у интактного животного.
2. Что такое активная и пассивная сенсibilизация? Опишите механизмы.
3. Какой тип антител способствует образованию воспалительного инфильтрата при данной реакции?
4. К какому типу гиперчувствительности относится реакция, возникшая у морской свинки: ГНТ или ГЗТ?
5. Какова роль клеток-мишеней в формировании воспалительного инфильтрата, почему он окрашивается в синий цвет при введении

	<p>краски Эванса?</p> <p>№4</p> <p>При первичном контакте кожи с латексными перчатками у медицинского работника на кистях рук возникла выраженная эритема, сопровождающаяся образованием пузырей и везикул. Аппликационная проба с кусочком латексной перчатки на коже внутренней поверхности предплечья была положительной через 72 часа. Применение блокаторов гистаминовых рецепторов не снижало остроты реакции. Воспаление снималось местным применением глюкокортикоидов.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой тип аллергической реакции возник у медицинского работника? Опишите его механизм.</li> <li>2. Почему глюкокортикоиды оказывают противовоспалительное действие при данном виде аллергии?</li> <li>3. Объясните, почему применение блокаторов гистаминовых рецепторов не снижало остроты реакции?</li> <li>4. Объясните, почему воспалительный инфильтрат возник только через 72 часа после контакта с латексом.</li> <li>5. Можно ли вызвать подобную реакцию на коже с помощью сыворотки крови или лимфоцитов у несенсибилизированного человека?</li> </ol> <p>№5</p> <p>В клинику обратилась пациентка 25 лет с жалобами на зуд, покраснение обоих век, незначительное слизистое отделяемое, которое склеивает ресницы. Также беспокоит насморк. Температура тела нормальная. При осмотре – гиперемия век, на ресницах засохшие корочки слизистого отделяемого, выраженная конъюнктивальная инъекция, фолликулы крупные полигональной формы на переходной складке, на конъюнктиве верхнего века. Роговица прозрачная, глубже лежащие отделы без патологии.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что из анамнеза необходимо уточнить для уточнения диагноза?</li> <li>2. Какие методы аллергодиагностики <i>in vivo</i> следует провести?</li> <li>3. Какие методы аллергодиагностики <i>in vitro</i> следует провести?</li> <li>4. Какие показатели иммунограммы представляют интерес?</li> </ol>
--	--

### 3.5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.6.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	2.	3.	4.	7.	8.
<b>1</b>	<b>Клиническая лабораторная диагностика. Учебник</b>	<b>Долгов В.В.</b>	<b>«ЛабДиаг», Россия, 2017, 464 с.</b>	<b>Заказано в 2020 году 30 экз.</b>	<b>В электронно-</b>

	в 2-х томах				библиотечной системе
2	Клиническая лабораторная диагностика. Учебное пособие	Лелевич С.В., Воробьев В.В., Гриневич Т.Н.	Москва, «Лань», 2020, 973с.	Заказано в 2020 году 30 экз.	В электронно-библиотечной системе
	Клиническая иммунология и аллергология. Учебник для студентов медицинских вузов	Д. К. Новиков, Н. Д. Титова, П. Д. Новиков	«Высшая школа», Минск, 2019 – 495 с.	Заказано в 2020 году 15 экз.	В электронно-библиотечной системе

### 3.6.2. Дополнительная литература:

№п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Аллергология и клиническая иммунология. Клинические рекомендации	Хайтов Р.М., Ильина Н.И.	«ГЭОТАР-МЕДИА», Москва, 2019. – 352 с.	Заказано в 2020 году 15 экз.	В электронно-библиотечной системе
2	Оценка иммунного статуса человека в условиях воздействия химического и биологического фактора //	Мартынов А.И., Пинегин Б.В., Ярилин А.А.	«ГЭОТАР-МЕДИА», Москва, 2011. – 256 с.	Заказано в 2020 году 15 экз.	В электронно-библиотечной системе
2	Руководство по клинической иммунологии, аллергологии, иммуногенетике и иммунофармакологии	Михайленко А.А., Коненков В.И., Базанов Г.А., Покровский В.И.	2005, Москва, «Триада», 1-2 т	1	1
3	Имуноферментный анализ в клинико-диагностических лабораториях	Долгов В.В., Ракова Н.Г., Колупаев В.Е., Рытикова Н.С.	Москва, 2007. – 320 с.	2	2
4	Лабораторная диагностика аллергических заболеваний. Методические рекомендации.	Митин Ю.А.,	СПб, 2017 г.	2	2

**Перечень учебно-методических материалов,  
разработанных на кафедре клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной  
диагностики ФПК и ППС КубГМУ**

№ п/п	Наименование издания	учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа	Автор (авторы)	Год издания, издательство, тираж	ГРИФ УМО, министерства, рекомендация ЦМС КубГМУ
1	Лабораторная диагностика синдрома эндогенной интоксикации	Учебное пособие	Н.В.Колесникова Р.А.Ханферьян	2011	Рекомендация Совета ФПК и ППС КубГМУ
2	Общеклиническое исследование крови	Учебное пособие	Н.В.Колесникова Р.А.Ханферьян Г.А.Чудилова	2001	Рекомендация Совета ФПК и ППС КубГМУ
3	Лабораторная диагностика синдрома эндогенной интоксикации	Учебное пособие	Н.В.Колесникова Р.А.Ханферьян	2011	Рекомендация Совета ФПК и ППС КубГМУ
4	Учебное пособие по гематологическим лабораторным исследованиям	Учебное пособие	Н.В.Колесникова И.И.Павлюченко Г.А.Чудилова	2013	Рекомендация ЦМС КубГМУ
5	Аллергены растительного, животного происхождения: перекрестные реакции, области применения	Методическое пособие	Р.А.Ханферьян, О.В.Боровиков Е.А.Савченко и соавт	2009, ООО «Ризограф» 100 экз	Рек.ЦМС КГМУ Протокол№13 От 11.05.2009
6	Особенности иммунного статуса новорожденных в норме и при патологиях перинатального периода	Учебно-методические рекомендации	Н.В.Колесникова Г.А.Чудилова Л.Н.Кокова Е.А.Коков	-«-	Рек. советом ФПК и ППС КубГМУ 2011
7	Иммунологические методы диагностики вирусных заболеваний	Учебно-методические рекомендации	Колесникова Н.В. Чудилова Г.А. Кокова Л.Н. Коков Е.А.	-«-	Рек. Советом ФПК и ППС КубГМУ 2011
8	Комплексная оценка системы нейтрофильных	Учебно-методическое пособие	Нестерова И.В. Чудилова Г.А., Ковалева С.В.	Краснодар, 2017.–	Рек. ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ

	гранулоцитов		Ломтатидзе Л.В., Колесникова Н.В.	47 с.	Минздрава России
9	Иммунологические аспекты беременности	Учебное пособие	Колесникова Н.В. Нестерова И.В. Чудилова Г.А., Ковалева С.В. Ломтатидзе Л.В., Филиппов Е.Ф.	Краснод ар, 2017. – 37 с.	Рек. ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
10	Организация лабораторной службы	Учебно- методич. пособие	Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В., Чудилова Г.А., Дыдышко Е.И., Русинова Т.В.	Краснод ар, 2017. – 43 с.	Рек. ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
11	Общий клинический анализ крови	Учебно- методическ ое пособие	Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В., Чудилова Г.А., Дыдышко Е.И., Русинова Т.В.	Краснод ар, 2018. – 52 с.	Краснодар, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2018.
12	Общий клинический анализ мочи	Учебно- методическ ое пособие	Филиппов Е.Ф., Колесникова Н.В., Чудилова Г.А., Дыдышко Е.И., Русинова Т.В.	Краснод ар, 2018. – 41 с.	Краснодар, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2018.
13	Аллергены растительного, животного происхождения: перекрестные реакции, области применения	Методичес кое пособие	Р.А.Ханферян, О.В.Боровиков Е.А.Савченко и соавт	Краснод ар, 2009, ООО «Ризогра ф» 100 экз	ЦМС КГМУ Протокол №13 От 11.05.2009
14	Лабораторные нормы беременных.	Методичес кое пособие	Колесникова Н.В., Филиппов Е.Ф., Чудилова Г.А., Тен Ф.П.	Москва 2019	ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ, протокол №2 от 8.10.2018

### Законодательные и нормативно-правовые документы

#### Федеральные законы РФ.

1.1. ФЗ №323 от 21.10. 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан РФ».

#### О допуске к работе в КДЛ РФ.

Пр. МЗ РФ №210Н от 23.03.2009г. «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ».

Пр. МЗ и СР РФ № 415Н от 07.07. 2009 г. «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».

ПР. МЗ и СР РФ № 705Н от 09.12.2009г. «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».

Пр. МЗ и СР РФ № 869 от 06.10.2009г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел 2

Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения». Пр. МЗ и СР РФ № 808Н от 25.07.2011г. «О порядке получения квалификационных категорий медицинскими и фармацевтическими работниками».

#### **Контроль качества в КДЛ.**

Пр. МЗ РФ № 45 от 07.02.2000г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»

Пр. МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».

#### **Специфика КДЛ.**

Пр. МЗ РФ № 380 от 25.12.1997г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ».

Пр. МЗ СССР № 1030 от 04.10.1980г. « Медицинская учетная документация лабораторий в составе лечебно-профилактических учреждений».

Пр. МЗ РФ № 109 от 21.03.2003г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ»

Пр. МЗ РФ № 87 от 26.03.2001г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

Пр. МЗ РФ № 64 от 21.02.2000г. «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».

Пр. МЗ РФ № 45 от 30.08.1991г. «О нормах потребления спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения».

МУ 1.3. 2569-09 Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновой кислоты при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности.

МУ № 11-16/03-06 Методические указания по применению бактерицидных ламп для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях

СП 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

МУ-287-113 Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

#### **Санэпидрежим в КДЛ.**

СП 1.3.2322-08 от 28.01.2008г. «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

СанПиН 2.1.3.2630-10 от 18.05.2010г. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

### **3.5.3. Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы.**

1	<a href="http://www.fedlab.ru">www.fedlab.ru</a>	Сайт Федерации лабораторной медицины
2	<a href="http://www.mediasphera.ru/journal/labortornaya-sluzhba">www.mediasphera.ru/journal/labortornaya-sluzhba</a>	Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы "Федерация лабораторной медицины" (Москва, Россия).
3	<a href="http://elibrary.ru/title_about.asp?id">elibrary.ru/title_about.asp?id</a>	eLIBRARY.RU - Журнал "Лабораторная служба"
4	<a href="http://minzdravsoc.ru">minzdravsoc.ru</a>	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации.
5	<a href="http://bibliomed.ru">bibliomed.ru</a>	Всероссийский медицинский портал.
6	<a href="http://fsvok.ru">fsvok.ru</a>	Федеральная система внешнего контроля

		качества лабораторных исследований (ФСВОК)
7	ramld.ru	Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД)
8	clinlab.ru	Медицинский сервер для специалистов лабораторной службы России.
9	medlinks.ru	Медицинский сервер "MedLinks.Ru".
10	http://www.femb.ru/	Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки

### 3.6. Материально-техническое и дидактическое обеспечение учебной дисциплины.

Адрес кафедры: г.Краснодар, ул.им.Митрофана Седина,4, Литера В

Ауд.112 – учебный класс на 15 посадочных мест.

Ауд.111 – учебный класс на 15 посадочных мест с оборудованием  
(мультимедиапроектор 1 шт)

Ауд.236 – учебная лаборатория на 15 посадочных мест с оборудованием

( микроскопы медицинские МИКМЕД-5 (9 штук), микроскопы медицинские ЛОМО (10штук), компьютерная техника: ноутбук, стационарный компьютер, электронные атласы , DVD-видео фильм по ИФА-диагностике, тематические учебно-наглядные пособия, ИФА-анализатор, проточный цитометр FacSCAN).

### 3.7.Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины:

Имитационные технологии:

1. лекция-визуализация;
2. ситуационные задачи

Неимитационные технологии:

1. лекция
2. дискуссия

50 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины:

неимитационные интерактивные методы. Интерактивные занятия составляют 10 % от объема аудиторных занятий.

#### Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

##### *Ситуационная задача №1*

Больной И., 22 года регулярно получающий сезонную бициллинопрофилактику, при введении бициллина-5, внезапно почувствовал ощущение жара, расприание в теле, головокружение и упал, потеряв сознание.Объективно: бледен, веки припухшие, кожные покровы влажные. Определяется нитевидный пульс 100 в минуту, ритмичный. АД 50/30 мм. рт. ст. Тоны глухие, хрипов нет.Общий анализ крови: эритроциты -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты  $6 \times 10^9/л$ , эозинофилы- 10%, СОЭ- 18 мм/час.

Вопросы:

1. Объясните патогенез симптомов, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Проведите дополнительные методы исследования. Напишите ожидаемые результаты.

##### *Ситуационная задача №2*

К фельдшеру обратился мужчина 32 лет, с жалобами на сильный кожный зуд, появление волдырей по всему телу. Заболевание связывает с употреблением рыбы. Болен 2-й день.Объективно: температура 37,10С. Состояние удовлетворительное. Кожа

гиперемированная, по всей поверхности тела определяется волдырная сыпь разного размера, возвышающаяся над поверхностью кожи. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

### ***Ситуационная задача №3***

Экспериментальному животному (интактной морской свинке) ввели внутривенно сыворотку крови морской свинки сенсibilизированной лошадиной сывороткой. Через 6–12 часов морской свинке внутривенно ввели лошадиную сыворотку вместе с синькой Эванса. Спустя несколько минут в области внутривенного введения возник воспалительный инфильтрат, окрашенный в синий цвет.

Вопросы:

1. Объясните причину развития воспаления в коже у интактного животного.
2. Что такое активная и пассивная сенсibilизация? Опишите механизмы.
3. Какой тип антител способствует образованию воспалительного инфильтрата при данной реакции?
4. К какому типу гиперчувствительности относится реакция, возникшая у морской свинки: ГНТ или ГЗТ?
5. Какова роль клеток-мишеней в формировании воспалительного инфильтрата, почему он окрашивается в синий цвет при введении краски Эванса?

## **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 час.), включающих лекционный курс (16 час.), семинарские занятия (8 час.), практические занятия (24 час.), и самостоятельной работы (24 час.).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Аллергодиагностика» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины, обучающиеся самостоятельно проводят подготовку к семинарским занятиям.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины(модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию.