

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
Федеральный научно-клинический центр специализированных видов  
медицинской помощи и медицинских технологий  
Федерального медико-биологического агентства  
(ФГБУ ФНКЦ ФМБА России)**

**АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Диагностика аллергических заболеваний**

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность:	31.08.26 Аллергология и иммунология
Квалификация:	Врач аллерголог-иммунолог
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года

Москва, 2023

**ПРИНЯТО**  
Ученым советом  
Академии постдипломного  
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА  
России  
Протокол № 6-24  
от «20» июня 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый проректор  
Академии постдипломного  
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА  
России  
А.К. Бурцев  
«20» июня 2024 г.



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. № 106.

Заведующий кафедрой  
член-корреспондент РАН  
д.м.н., профессор

М.Р. Хаитов

д.м.н., профессор

Т.П. Маркова

д.м.н., профессор

И.В. Нестерова

к.м.н., доцент

И.В. Тарасова

к.м.н., доцент

Д.Г. Чувиров

## **1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**

**1.1 Цель:** формирование у ординаторов системы компетенций квалифицированного врача-аллерголога-иммунолога, обладающего знаниями основных принципов диагностики наиболее распространенных аллергических заболеваний с использованием самых современных методов аллергодиагностики и практическими навыками выявления их симптомов с учётом индивидуальных особенностей пациента в соответствии с принятыми стандартами и международными соглашениями.

### **1.2 Задачи дисциплины (модуля):**

- Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-аллерголога-иммунолога по вопросам этиологии, патогенеза, клинических проявлений аллергических заболеваний, клинико-лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза с использованием современных достижений медицинской науки и практики;

- Осуществлять и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением и хорошо ориентирующегося в вопросах диагностики наиболее распространенных аллергических заболеваний;

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методов аллергодиагностики, интерпретация полученных результатов;

- Совершенствовать клиническое и теоретическое мышление, позволяющее оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов клинико-лабораторных исследований в клинической практике, научиться рационально формировать комплексное обследование у отдельных пациентов.

### **1.3 Результаты обучения по дисциплине (модулю) соотнесённые с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Диагностика аллергических заболеваний» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Собеседование, решение ситуационных задач
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	

иУК-1.1	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач;</li> <li>• возможные варианты и способы решения задачи;</li> <li>• способы разработки стратегии достижения поставленной цели.</li> </ul>	
иУК-1.2	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</li> <li>• выделять этапы решения и действия по решению задачи;</li> <li>• рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски;</li> <li>• грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки;</li> <li>• определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи;</li> <li>• разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач.</li> </ul>	
иУК-1.3	<b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами системного и критического анализа проблемных ситуаций;</li> <li>• навыками разработки способов решения поставленной задачи;</li> <li>• методами оценки практических последствий возможных решений поставленных задач.</li> </ul>	
<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</b> <b>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готов сформулировать проблему, обосновать гипотезу, выделить ключевые цели и задачи;</li> <li>• применяет навыки клинического мышления, основываясь на достижениях в медицине и фармации;</li> <li>• готов планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность исходя из возможностей и способов применения достижения в области медицины и фармации;</li> <li>• умеет обобщать и использовать полученные данные.</li> </ul>	
<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Собеседование, решение ситуационных задач
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	
иОПК-4.1	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие вопросы организации медицинской помощи населению.</li> <li>• вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;</li> <li>• закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•физиологию иммунной системы у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>•анатомо-физиологические особенности детского возраста и возрастная эволюция аллергических заболеваний.</li> <li>•Международная Классификация Болезней (МК)Б;</li> <li>•методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>•методику осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</li> </ul>
иОПК-4.2	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях;</li> <li>•интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>•интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>•обосновывать необходимость направления к врачам специалистам пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>•применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>•определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями.</li> </ul>
иОПК-4.3	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•методикой установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);</li> <li>•навыками направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>•навыками направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>•проводить работы по обеспечению безопасности диагностических манипуляций.</li> </ul>

<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p>	<p><b>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</b>  <b>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•использует методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>•выявляет общие и специфические признаки аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, требующих лечения;</li> <li>•способен оценить тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации с целью лечения;</li> <li>•готов определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгеновских, функциональных и других) для выявления и оценки степени тяжести аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний;</li> <li>•интерпретирует и оценивает результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований в числе которых; <ul style="list-style-type: none"> <li>- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;</li> <li>- исследование функции внешнего дыхания;</li> <li>- общий анализ крови;</li> <li>- общий анализ мочи;</li> <li>- биохимический анализ крови;</li> <li>- исследований иммунного статуса</li> <li>- иммуноферментного анализа</li> </ul> </li> <li>•интерпретирует результаты осмотров врачами-специалистами, больных с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>•готов провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений в соответствии с МКБ.</li> </ul>	
<p><b>Код компетенции</b></p>	<p><b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b></p>	<p><b>Оценочные средства</b></p>
<p>ОПК-5</p>	<p>Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>Собеседование, решение ситуационных задач</p>
<p><b>Код индикатора достижения компетенции</b></p>	<p><b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b></p>	
<p>иОПК-5.1</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях иммунной системы;</li> <li>- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями иммунной системы;</li> <li>механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях;</li> <li>- медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной терапии пациентам с иммунодефицитными состояниями, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</li> <li>- патогенез, клинику, диагностику заболеваний и (или) патологических состояний иммунной системы;</li> <li>- современные методы немедикаментозной терапии и лечебной физкультуры пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- признаки эффективности и безопасности действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозной терапии.</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению вакцинопрофилактики у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с аллергическими</li> </ul>
иОПК-5.2	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология";</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к вакцинопрофилактике у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной терапии для пациентов с иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности аллерген-специфической иммунотерапии для пациентов с аллергическими заболеваниями;</li> <li>- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций,</li> </ul>

	<p>применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, аллерген-специфической иммунотерапии;</p> <p>- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.</p>
иОПК-5.3	<p><b>Владеет;</b></p> <p>- методикой разработки плана лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- методикой оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</p> <p>- методикой оценки эффективности и безопасности аллерген-специфической иммунотерапии для пациентов с аллергическими заболеваниями;</p> <p>- методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</p> <p>- методами профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, аллерген-специфической иммунотерапии</p>
<b>Планируемые результаты обучения</b>	<p><b>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</b></p> <p><b>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</b></p> <p>- использует методы обследования и оценки состояния иммунной системы с учётом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в частности:</p> <p>- определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности иммунной системы;</p> <p>- осуществляет диагностические исследования, в числе которых:</p> <p>- постановка кожных скарификационных проб/прик-тестов</p> <p>- проведении спирометрии;</p> <p>- интерпретирует и оценивает результаты лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:</p> <p>- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;</p> <p>- исследование функции внешнего дыхания;</p> <p>- общий анализ крови;</p> <p>- общий анализ мочи;</p> <p>- биохимический анализ крови;</p> <p>- исследований иммунного статуса</p> <p>- иммуноферментного анализа</p> <p>- применяет медицинские изделия, включая:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прибор для измерения артериального давления;</li> <li>- стетоскоп;</li> <li>- негатоскоп;</li> <li>- спирограф</li> <li>- определяет объем и последовательность организационных мероприятий по лечению пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями (госпитализация в стационар, амбулаторное лечение, консультативный приём или постановка на учёт);</li> <li>- способен обосновать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению лечения пациента с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- способен оказать медицинскую помощь пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в экстренной и неотложной формах;</li> <li>- владеет навыками мониторинга заболевания и/или состояния пациента с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- способен предотвратить или устранить осложнения, побочных действия, нежелательные реакции, возникшие в результате проведения лечения;</li> <li>- готов назначить лекарственных препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение;</li> <li>- готов оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии у больных с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями.</li> </ul>	
<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>
ПК-1	Способен проводить обследование пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза	Собеседование, решение ситуационных задач
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	
иПК-1.1	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>-стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения,осложнения и</li> </ul>	

	<p>исходы аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний;</p> <p>-изменения функционирования иммунной системы при иных (инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных) заболеваниях;</p> <p>-профессиональные заболевания в аллергологии и клинической иммунологии;</p> <p>-медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению кожных проб с аллергенами и провокационных тестов с аллергенами у пациентов с аллергическими заболеваниями;</p> <p>-аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие направления пациентов к врачам специалистам;</p> <p>-аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме;</p> <p>-заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании иммунной системы;</p> <p>-симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями..</p>
иПК-1.2	<p><b>Умеет:</b></p> <p>-оценивать функциональное состояние иммунной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</p> <p>-использовать методы осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, в числе которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение кожных скарификационных и прик-тестов с аллергенами;</li> <li>- проведение внутрикожных тестов с аллергенами;</li> <li>- проведение провокационного сублингвального теста;</li> <li>- проведение провокационного конъюнктивального теста;</li> <li>- проведение провокационного назального теста;</li> <li>- пикфлоуметрия;</li> <li>- исследование функции внешнего дыхания;</li> </ul> <p>-интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</p> <p>-выявлять клинические симптомы синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</p>

	<p>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</p>
иПК-1.3	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- методикой сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- методикой осмотра пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- методикой формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- методикой направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> </ul>
<b>Планируемые результаты обучения</b>	<p><b>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</b></p> <p><b>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готов применять методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- знает медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у взрослых и детей с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;</li> <li>- умеет осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов;</li> <li>- владеет навыками осмотра пациента с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, сбора анамнеза и жалоб;</li> <li>- владеет навыками формулировки основного, сопутствующих заболеваний и осложнений пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, с учетом МКБ</li> </ul>

#### **1.4 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП**

Учебная дисциплина (модуль) «Диагностика аллергических заболеваний» относится к обязательной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.26 «Аллергология и иммунология».

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

## 2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

**2.1 Объем дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоёмкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	32	32
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	20	20
Семинарские занятия	4	4
Клинические практические занятия вне клинической практики	4	4
Иные виды контактной работы:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)	-	-
Самостоятельная работа, в том числе:		
Самостоятельная работа	32	32
Промежуточная аттестация:		
Консультация	2	2
Подготовка к зачету/экзамену	4	4
Общая трудоёмкость	часов	72
	в том числе контактная работа	30
	зачетных единиц	2

**2.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Тематика дисциплины (модуля) «Диагностика аллергических заболеваний» на 1 курсе во 2 семестре.

№	Наименование темы	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Лекции	Практические занятия	
1	Основные принципы и методы обследования больных с аллергическими заболеваниями (неспецифические м	6	2	-	4

	специфические методы (аллергологического обследования).				
2	Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы и оснащение.	6	-	4	2
3	Клиническая информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при аллергических заболеваниях.	4	-	2	2
4	Аллергологический анамнез (в т.ч. медикаментозный и пищевой), его структура, особенности ведения медицинской документации в части аллергологического анамнеза.	4	-	2	2
5	Кожные пробы (скарификационные, prick-тест, внутрикожные пробы). Показания и противопоказания, интерпретация результатов. Ложноположительные и ложноотрицательные реакции. Аппликационные тесты (patch-тесты).	7	-	4	3
6	Провокационные пробы (назальная, конъюнктивальная, ингаляционная, сублингвальная, оральная тест). Методика проведения.	4	-	2	2
7	Функциональная диагностика аллергических заболеваний органов дыхания.	6	2	-	4
8	Методы оценки вентиляции, диффузии и перфузии. Возможности методов для ранней диагностики и дифференциальной диагностики.	6	-	4	2
9	Спирометрия: показания и противопоказания. Методика проведения теста с бронхолитиком, интерпретация результатов.	5	-	2	3
10	Методы лабораторной диагностики аллергических заболеваний	6	-	4	2
11	Иммуноферментный анализ. Определение общего и специфического иммуноглобулинов класса Е. Клиническая интерпретация результатов.	6	-	2	4

12	Молекулярная аллергодиагностика. Преимущества метода.	4	-	2	2
	Итого	64	4	28	32
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)	-	-	-	-
	Подготовка к промежуточной аттестации (включая проведение консультации)	6	-	-	4
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	4	28	36

Практические занятия включают в себя все виды контактной практической работы.

СР – самостоятельная работа.

### 2.2.1 Формы контроля успеваемости по разделам дисциплины (модуля)

Раздел дисциплины	Содержание раздела	Формы контроля успеваемости
Методы обследования больных с аллергическими заболеваниями.	Тема 1. Основные принципы и методы обследования больных с аллергическими заболеваниями (неспецифические и специфические методы аллергологического обследования) Тема 2. Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы и оснащение; Тема 3. Клиническая информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при аллергических заболеваниях.	Собеседование, решение ситуационных задач
Клинические методы обследования больных с аллергическими заболеваниями	Тема 4. Аллергологический анамнез (в т.ч. медикаментозный и пищевой), его структура, особенности ведения медицинской документации в части аллергологического анамнеза. Тема 5. Кожные пробы (скарификационные, ргік-тест, внутрикожные пробы). Показания и противопоказания, интерпретация результатов. Ложноположительные и ложноотрицательные реакции. Аппликационные тесты (patch-тесты). Тема 6. Провокационные пробы (назальная, конъюнктивальная, ингаляционная, сублингвальная, оральная тест). Методика проведения.	Собеседование, решение ситуационных задач

Функциональные методы исследования при аллергических заболеваниях органов дыхания	Тема 7. Функциональная диагностика аллергических заболеваний органов дыхания. Тема 8. Методы оценки вентиляции, диффузии и перфузии. Возможности методов для ранней диагностики и дифференциальной диагностики. Тема 9. Спирометрия: показаниям и противопоказания. Методика проведения теста с бронхолитиком, интерпретация результатов.	Собеседование, решение ситуационных задач
Лабораторная диагностика аллергических заболеваний.	Тема 10. Методы лабораторной диагностики аллергических заболеваний Тема 11. Иммуноферментный анализ. Определение общего и специфического иммуноглобулинов класса Е. Клиническая интерпретация результатов. Тема 12 Молекулярная аллергодиагностика. Преимущества метода.	Собеседование, решение ситуационных задач

### 2.2.2 Занятия лекционного типа

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
1 семестр			
1	Методы обследования больных с аллергическими заболеваниями.	Основные методы обследования больных с аллергическими заболеваниями. Принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность лабораторной службы. Клиническая информативность лабораторных исследований.	2
2	Функциональные методы исследования при аллергических заболеваниях органов дыхания	Функциональная диагностика аллергических заболеваний органов дыхания. Методы оценки вентиляции, диффузии и перфузии. Спирометрия. Методика проведения теста с бронхолитиком, интерпретация результатов. Возможности методов для ранней диагностики.	2

### 2.2.3 Практические занятия

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
2 семестр			
1	Общие принципы организации лабораторной службы; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность	Понятие. Принципы организации лабораторной службы в условиях поликлиники и стационара, их	4

	лабораторной службы и оснащение.	оснащённость. Принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении аллергодиагностики.	
2	Клиническая информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при аллергических заболеваниях.	Технология выполнения методов аллергодиагностики с использованием лабораторного оборудования в соответствии с правилами их эксплуатации. Оценка клинической информативности проводимых лабораторных исследований	2
3	Аллергологический анамнез (в т.ч. медикаментозный и пищевой), его структура, особенности ведения медицинской документации в части аллергологического анамнеза.	Аллергологический анамнез, его структура Выявление лекарственной и пищевой аллергии. Возможные жалобы больных с аллергическими заболеваниями органов дыхания, глаз, ЛОР-органов, кожи и генерализованными проявлениями аллергии. Правила оформления медицинской документации	2
4	Кожные пробы (скарификационные, ргік-тест, внутрикожные пробы). Показания и противопоказания, интерпретация результатов. Ложноположительные и ложноотрицательные реакции.	Кожные пробы (скарификационные, ргік-тест, внутрикожные пробы). Показания и противопоказания. Методика постановки и оценки результатов обследования. Ложноположительные и ложноотрицательные реакции. Аппликационные тесты (patch-тесты)	4
5	Провокационные пробы (назальная, конъюнктивальная, ингаляционная, сублингвальная, оральный тест). Методика проведения.	Провокационные тесты: конъюнктивальный, назальный, Ингаляционный, подъязычный и оральный (с пищевыми аллергенами). Показаниям и противопоказания. Методика проведения.	2
6	Методы оценки вентиляции, диффузии и перфузии. Возможности методов для ранней диагностики и дифференциальной диагностики.	Основные процессы функции внешнего дыхания: вентиляция, диффузия и перфузия. Методы оценки и возможности методов в диагностики аллергических заболеваний органов дыхания.	4
7	Спирометрия: показания и противопоказания. Методика проведения теста с бронхолитиком, интерпретация результатов.	Исследование функции внешнего дыхания. Показания и противопоказания. Методика проведения. Основные показатели ФВД, исследуемые у больных с респираторными проявлениями аллергических заболеваний (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1, Индекс Тиффно, ПСВ, МОС и СОС 25 – 75).	2
8	Методы лабораторной диагностики аллергических заболеваний	Методы аллергодиагностики in vitro: показаниям и преимущества. Тест-системы. Методики проведения и	4

		клиническая оценка полученных результатов.	
9	Иммуноферментный анализ (ИФА). Определение общего и специфического иммуноглобулинов класса Е. Клиническая интерпретация результатов	ИФА: возможности и показания. 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). Новые методы диагностики аллергических заболеваний - Phadiatop, ImmunoCAP.	2
10	Молекулярная аллергодиагностика. Преимущества метода.	Мажорных и минорные аллергены, их клиническая и иммунологическая значимость. Классификация аллергокомпонентов. Методика проведения. Применение и преимущества молекулярной аллергодиагностики.	2

#### 2.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины:

Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины:

1. Методика проведения скарификационного и prick-тестирования.
2. Методика проведения внутрикожных тестов;
3. Провокационное тестирование: конъюнктивальный тест, назальный тест, ингаляционный тест;
4. Подъязычный провокационный тест;
5. Оральный тест с пищевым аллергеном, двойной слепой плацебоконтролируемый провокационный тест с пищевым аллергеном;
6. Роль иммуноглобулина Е в развитии аллергических реакций
7. Определение IgE-специфических антител к аллергенам методом иммуноферментного анализа (ИФА).
8. Причины ложно-отрицательных результатов кожных тестов;
9. Причины ложно-положительных результатов кожных тестов;
10. Контроль качества аллергологических методов обследования in vitro.
11. Тест-системы для аллергологических методов обследования in vitro.
12. Определение уровня общего в сыворотке крови методом ИФА.
13. Новые методы диагностики аллергических заболеваний (Phadiatop, ImmunoCAP).
14. Молекулярная аллергодиагностика;
15. Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии;
16. Специфическая диагностика аллергических заболеваний;
17. Роль лабораторных методов специфической диагностики в аллергологической клинике;

18. Исследование функции внешнего дыхания (Спирография);
19. Основные показатели функции внешнего дыхания, исследуемые у больных с респираторными проявлениями аллергических заболеваний (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1, Индекс Тиффно, ПСВ, МОС и СОС 25 – 75);
20. Принципы организации лабораторной службы в условиях поликлиники и стационара;
21. Аппликационные тесты (patch-тесты).

### **3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Диагностика аллергических заболеваний».**

#### **3.1 Перечень ситуационных задач для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю):**

##### **Ситуационная задача №1**

К врачу 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 37,1 гр.С. Состояние удовлетворительное. Кожа гиперемированная, по всей поверхности тела определяется уртикарная 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 предварительный диагноз.
2. Укажите необходимые методы исследования для уточнения диагноза.

##### **Ситуационная задача №2**

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. Носовое дыхание затруднено.

Вопросы:

1. Что из анамнеза необходимо уточнить для постановки диагноза?
2. Какие методы аллергодиагностики *in vivo* следует провести?
3. Какие методы аллергодиагностики *in vitro* следует провести?

##### **Ситуационная задача №3**

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. Укажите необходимые методы исследования для уточнения диагноза и ожидаемые результаты.

### **3.2 Перечень вопросов для проведения промежуточного (зачет) контроля по дисциплине (модулю):**

1. Методика проведения скарификационного и prick-тестирования.
2. Методика проведения внутрикожных тестов;
3. Провокационное тестирование: конъюнктивальный тест, назальный тест, ингаляционный тест;
4. Подъязычный провокационный тест;
5. Оральный тест с пищевым аллергеном, двойной слепой плацебоконтролируемый провокационный тест с пищевым аллергеном;
6. Роль иммуноглобулина Е в развитии аллергических реакций
7. Определение IgE-специфических антител к аллергенам методом иммуноферментного анализа (ИФА).
8. Причины ложно-отрицательных результатов кожных тестов;
9. Причины ложно-положительных результатов кожных тестов;
10. Контроль качества аллергологических методов обследования *in vitro*.
11. Тест-системы для аллергологических методов обследования *in vitro*.
12. Определение уровня общего в сыворотке крови методом ИФА.
13. Новые методы диагностики аллергических заболеваний (Phadiatop, ImmunoCAP).
14. Молекулярная аллергодиагностика;
15. Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии;
16. Специфическая диагностика аллергических заболеваний;
17. Роль лабораторных методов специфической диагностики в аллергологической клинике;
18. Исследование функции внешнего дыхания (Спирография);
19. Основные показатели функции внешнего дыхания, исследуемые у больных с респираторными проявлениями аллергических заболеваний (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1, Индекс Тиффно, ПСВ, МОС и СОС 25 – 75);
20. Принципы организации лабораторной службы в условиях поликлиники и стационара;
21. Аппликационные тесты (patch-тесты).

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

#### **4.1 Основная литература:**

1. Хаитов Р.М., Аллергология и клиническая иммунология / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450109.html>

2. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: нац. рук. / [М. А. Пальцев и др.] ; под ред. М. А. Пальцева [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1259 с. : ил. -URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

3. Долгов В.В. Клиническая лабораторная диагностика/ Учебник в 2-х томах. «ЛабДиаг», Россия,2017, 464 с.

4. Лелевич С.В. Воробьев В.В.,Гриневич Т.Н.. /Клиническая Лабораторная диагностика. Учебное пособие. Москва, «Лань»,2020, 973с.

5. Пульмонология: Краткое издание национального руководства рекомендовано Российским респираторным обществом и Ассоциацией медицинских обществ по качеству / Чучалин А.Г.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 800 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>.

6. Иммунология. Практикум: клеточные, молекулярные и генетические методы исследования: учеб. пособие / (Л.В.Ковальчук и др.); под ред. Л.В.Ковальчука, Г.А.Игнатъевой, Л.В.Ганковской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 174 с

7. Долгов В.В.,Ракова Н.Г.,Колупаев В.Е.,Рытикова Н.С./ Иммуноферментный анализ в клинико-диагностических лабораториях. Москва, 2007.– 320 с.

#### **4.2 Дополнительная литература:**

1. Хаитов Р.М., Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4139-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html>.

2. Митин Ю.А., Лабораторная диагностика аллергических заболеваний/Методические рекомендации. СПб, 2017 г.

3. Новик Г.А. Механизмы аллергических реакций и методы аллергообследования в клинической практике: учебнометодическое пособие /Под ред. И.М. Воронцова. – СПб.:ГПМА, 2004.– 76 с.157.

4. Паттерсон Р., Грэммер Л.К., Гринберг П.А. Аллергические болезни. Диагностика и лечение. – М.: Гэотар Медицина, 2000. – С. 353-360.

5. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы: руководство для врачей / Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин, А.А. Ярилин. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 352 с.

6. Диагностика и лечение аллергии к белкам коровьего молока у детей грудного и раннего возраста: практические рекомендации / Союз педиатров России и др. Под ред. А. А. Баранова и др. М.: ПедиатрЪ, 2014. 48 с.

7. Бронхиальная обструкция на фоне острой респираторной инфекции у детей дошкольного возраста//Согласованные рекомендации экспертов. - М:МедКом - Про.-2019-80с.

8. Российское респираторное общество; Педиатрическое респираторное общество; Федерация педиатров стран СНГ. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 5-е изд., перераб. и доп. М.; 2017. 160 с.

9. Чучалин А.Г., Айсанов З.Р., Чикина С.Ю., Черняк А.В., Калманова Е.Н. Федеральные клинические рекомендации Российского респираторного общества по использованию метода спирометрии. Пульмонология. 2014; 6: 11-24.

10. Респираторная медицина. Т. 1.: практическое руководство / Чучалин А.Г. - Москва: ГЭОТАР -Медиа, 2017 - 640 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502621.html>.

### **4.3 Источники в сети Интернет**

1. <https://www.minobrnauki.gov.ru/> Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

2. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации;

3. <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

4. <http://www.nica.ru/> Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования;

5. <http://www.medprofedu.ru/> Официальный сайт организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

6. <http://window.edu.ru/window/library> Федеральный портал. Российское образование);

7. [www.cir.ru/index.jsp](http://www.cir.ru/index.jsp) (Университетская информационная система России;

8. <http://diss.rsl.ru> Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций;

9. [www.scsml.rssi.ru](http://www.scsml.rssi.ru) информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки;

10. <http://www.1.fips.ru> информационные ресурсы Роспатента;

11. <http://www.studmedlib.ru> электронная библиотека медицинского ВУЗа;

12. <http://elibrary.ru> Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки;

13. <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА;

14. <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS;

15. <http://www.femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации;

16. <http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

17. <http://med-lib.ru/> Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках;

18. <http://www.booksmed.com/> Медицинская литература: книги, справочники, учебники.

## **5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

### **5.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий**

На лекционных и практических занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

1. чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
2. разбор ситуационных задач;
3. тестирование.

### **5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

**Лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Windows Professional 7;
2. Microsoft Office 2010 Russian;
3. Microsoft Office 2007 Russian;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. PAINT.NET (<http://paintnet.ru>);
2. ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>);
3. IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>);
4. VLCMEDIA PLAYER (<http://www.videolan.org>);
5. K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

### **5.3 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем**

1. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
2. MedScape. <http://www.medscape.com/>
3. Handbooks. <http://www.handbooks.ru>
4. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
5. EuropePubMedCentral. <https://europepmc.org/>

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также

	подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Собеседование	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Решение ситуационных задач	При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## **7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)**

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического

обеспечения. Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1	Лекции	<p>Учебная аудитория № 317 Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт., кресло преподавателя – 1 шт., учебные столы – 12 шт., эргономичные кресла – 24 шт.</p> <p>Аудиовизуальный интерактивный комплекс «Полимедиа» для проведения лекционных, семинарских занятий, дискуссионных и интерактивных занятий с поддержкой совместной работы с изображением в объединенном формате с подсистемой аудиовидеозаписи и трансляции, компьютер преподавателя</p> <p>Lenovo ThinkStation P300 TWR с ЖК-монитором VS247HR, портативные компьютеры Asus TP200A – 24 шт.</p> <p>Точка доступа WiFi, подключение к сети «Интернет», доступ к электронно-библиотечным ресурсам (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), электронной информационно-образовательной среде организации.</p>
2	Практические занятия	<p>Центр симуляционного обучения Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91, каб. № 119.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Функциональная кровать,</li> <li>2) Симулятор взрослого пациента Laerdal SimMan ALS с беспроводной системой управления, имитатором прикроватного монитора – для моделирования профессиональной деятельности: обучения навыкам диагностики неотложных и критических состояний, проведения интенсивной терапии, базовых и расширенных реанимационных мероприятий.</li> <li>3) Тренажер для обучения навыкам базовой сердечно-легочной реанимации Laerdal Resusci Anne с программным обеспечением (ПО) контроля качества проводимых манипуляций.</li> <li>4) Спинальный щит,</li> <li>5) Манекен-симулятор, имитирующий различные травмы.</li> <li>6) Набор шин для транспортной иммобилизации.</li> <li>7) Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД) CardiacScience.</li> </ol> <p>Расходные материалы в необходимых количествах.</p> <p>Плазма-панель (телевизор) 64” Samsung PS64E8007 для демонстрации учебных материалов.</p> <p>Пульмонологическое отделение ФГБУ ФНКЦ</p>

		ФМБА России, 115682, г. Москва, Ореховый бульвар д. 28; аллергологическое и пульмонологическое отделение ЦДКБ ФМБА России, 115409, г. Москва, ул. Москворечье, д. 20
3	Самостоятельная работа	Компьютерные классы (каб. № 218, 323) Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91. Учебные столы – 12 шт., стулья – 12 шт., персональные компьютеры – 12 шт., подключение к сети «Интернет», доступ к электронно-библиотечным ресурсам (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), электронной информационно-образовательной среде организации.

### 8. Критерии оценивания компетенций

Шкалы оценивания результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (сформированность компетенций) в рамках дисциплины (модуля).

Результат	Критерии оценивания результатов обучения	Критерии оценивания сформированности компетенций
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение материала программы дисциплины;</li> <li>- последовательное, четкое и логически стройное использование материалов программы дисциплины при ответе на вопросы;</li> <li>- способность тесно увязывать теорию с практикой;</li> <li>- свободное применение полученных знаний, умений и навыков;</li> <li>- использование при ответе на вопросы опыта практической деятельности;</li> <li>- правильное обоснование решений, выводов;</li> <li>- целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач</li> </ul>	<p>Компетенция в рамках программы дисциплины сформирована. Индикаторы достижения компетенции проявлены. Демонстрирует понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Все требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы выполнены. Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности. Готов к самостоятельной конвертации знаний, умений и навыков в практику.</p>
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- материал рабочей программы дисциплины не освоен;</li> </ul>	<p>Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов</p>

	<p>- обучающийся допускает грубые неточности в терминологии, неправильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах на вопросы;</p> <p>- значительные затруднения в обосновании решений, выводов.</p>	<p>оцениваемой компетенции. Ни одно или многие требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы не выполнены.</p>
--	---	---

## **9. Особенности организации образовательного процесса по программам ординатуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий

(информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации.

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.