

**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

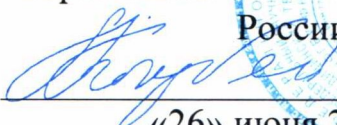
Патология

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 № 3-25
от «26» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. первого проректора
Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА
России

А.В. Кочубей
«26» июня 2025 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 профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основах патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.

1.2 Задачи дисциплины (модуля):

- Сформировать обширный и глубокий объем фундаментальных медико-биологических знаний о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии.

- Осуществлять и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением и хорошо ориентирующегося в вопросах фундаментальных дисциплин современной медицины, в том числе: биохимии, генетике, иммунологии, патологической физиологии и патологической анатомии.

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

- Формировать профессиональные компетенции, позволяющие подбирать методические подходы для решения той или иной конкретной проблематики и формирования собственных обоснованных выводов.

- Совершенствовать клиническое и теоретическое мышление, позволяющее хорошо ориентироваться в сложных проблемах медико-биологических дисциплин, уметь оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов 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) «Патология» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
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

Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иУК-1.1	Знает: - теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; - возможные варианты и способы решения задачи; - способы разработки стратегии достижения поставленной цели.	
иУК-1.2	Умеет: - находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - выделять этапы решения и действия по решению задачи; - рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; - грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; - определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; - разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач.	
иУК-1.3	Владеет: - методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; - навыками разработки способов решения поставленной задачи; - методами оценки практических последствий возможных решений поставленных задач.	
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: - готов сформулировать проблему, обосновать гипотезу, выделить ключевые цели и задачи; - применяет навыки клинического мышления, основываясь на достижениях в медицине и фармации; - готов планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность исходя из возможностей и способов применения достижения в области медицины и фармации; - умеет обобщать и использовать полученные данные.	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-4.1	Знает: - общие вопросы организации медицинской помощи населению. - вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;	

	•закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; •физиологию иммунной системы у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; •анатомо-физиологические особенности детского возраста и возрастная эволюция аллергических заболеваний. •Международная Классификация Болезней (МК)Б; •методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; •методику осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
иОПК-4.2	Умеет: •осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях; •интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; •интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; •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. •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; •определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями.
иОПК-4.3	Владеет: •методикой установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); •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; •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; •проводить работы по обеспечению безопасности диагностических манипуляций.	
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: •использует методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; •выявляет общие и специфические признаки аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, требующих лечения; •способен оценить тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации с целью лечения; •готов определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгеновских, функциональных и других) для выявления и оценки степени тяжести аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; •интерпретирует и оценивает результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований в числе которых; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - биохимический анализ крови; - исследований иммунного статуса - иммуноферментного анализа •интерпретирует результаты осмотров врачами-специалистами, больных с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; •готов провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений в соответствии с МКБ.	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-1	Способен проводить обследование пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза	Собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иПК-1.1	Знает: -порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;	

	-стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; - этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения,осложнения и исходы аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; -изменения функционирования иммунной системы при иных (инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных) заболеваниях; -профессиональные заболевания в аллергологии и клинической иммунологии; -медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению кожных проб с аллергенами и провокационных тестов с аллергенами у пациентов с аллергическими заболеваниями; -аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие направления пациентов к врачам специалистам; -аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; -заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании иммунной системы; -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..
иПК-1.2	Умеет: -оценивать функциональное состояние иммунной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; -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: - проведение кожных скарификационных и прик-тестов с аллергенами; - проведение внутрикожных тестов с аллергенами; - проведение провокационного сублингвального теста; - проведение провокационного конъюнктивального теста; - проведение провокационного назального теста; - пикфлоуметрия; - исследование функции внешнего дыхания; -интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;

	-интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; -интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; -выявлять клинические симптомы синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; - 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;
иПК-1.3	Владеет: -- методикой сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; - методикой осмотра пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; -методикой формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; -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.
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: -готов применять методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; - знает медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у взрослых и детей с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; - 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; - владеет навыками осмотра пациента с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, сбора анамнеза и жалоб; - владеет навыками формулировки основного, сопутствующих заболеваний и осложнениях пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, с учетом МКБ

1.4 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП

Учебная дисциплина (модуль) «Патология» 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 в 1 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).

72 часа).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			1
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		42	42
Лекционные занятия		8	8
Лабораторные занятия		4	4
Практические занятия		20	20
Семинарские занятия		6	6
Клинические практические занятия вне клинической практики		4	4
Иные виды контактной работы:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)		-	-
Самостоятельная работа, в том числе:			
Самостоятельная работа		20	20
Промежуточная аттестация:			
Консультация		2	2
Подготовка к зачету/экзамену		4	4
Общая трудоемкость	часов	72	72
	в том числе контактная работа	40	40
	зачетных единиц	2	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) «Патология» на 1 курсе в 1 семестре.

№	Наименование темы	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Лекции	Практические занятия	
	1 семестр				
1	Ответ острой фазы.	12	2	6	4
2	Воспаление.	12	2	6	4
3	Аллергия.	12	2	6	4
4	Общий адаптационный синдром (стресс).	14	-	10	4
5	Метаболический синдром.	12	2	6	4
	Итого	62	8	34	20
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	-	4	-
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)	-	-	-	-
	Подготовка к промежуточной аттестации (включая проведение консультации)	6	-	-	6
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	8	38	26

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
Ответ острой фазы.	Тема 1. Белки острой фазы, виды и функции Тема 2. Лихорадка. Причины и механизмы развития. Отличия лихорадки от гипертермии Тема 3. Значение ответа острой фазы в развитии заболевания.	Собеседование, решение ситуационных задач
Воспаление.	Тема 4. Понятие о воспалении как универсальном механизме развития множества болезней. Тема 5. Стадии воспаления. Основные медиаторы и клетки-участники воспаления. Тема 6. Принципы противовоспалительной терапии.	Собеседование, решение ситуационных задач
Аллергия.	Тема 7. Виды аллергенов. Тема 8. Классификация аллергических реакций. Механизмы развития и проявления основных аллергических заболеваний. Тема 9. Принципы профилактики и лечения аллергии	Собеседование, решение ситуационных задач

Общий адаптационный синдром (стресс)	Тема 10. Механизмы развития стресса. Тема 11. Нарушения функций органов при патологическом стрессе.	Собеседование, решение ситуационных задач
Метаболический синдром.	Тема 12. Определение метаболического синдрома, причины развития. Тема 13. Понятие об инсулин резистентности и механизмах ее развития. Тема 14. Диагностические критерии метаболического синдрома. Принципы лечения и профилактики.	Собеседование, решение ситуационных задач

2.2.2 Занятия лекционного типа

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
1 семестр			
1	Белки острой фазы, виды и функции	Понятие. Виды белков острой фазы, их характеристика. Основные функции. Регуляция и контроль синтеза белков острой фазы. Белки острой фазы при различных патологических процессах	2
2	Понятие о воспалении как универсальном механизме развития множества болезней	Определение. Местные признаки воспаления, причины и механизмы их возникновения. Классификация воспаления. Физиологическое и патологическое воспаление. Их исходы. Медиаторы воспаления.	2
3	Классификация аллергических реакций. Механизмы развития и проявления основных аллергических заболеваний.	Типы аллергических реакций классификация, патогенез. Определение и классификация аллергенов. Основные механизмы формирования аллергического воспаления, его регуляция	2
4	Диагностические критерии метаболического синдрома. Принципы лечения и профилактики	История развития представлений о метаболическом синдроме. Факторы, влияющие на развитие метаболического синдрома. Патогенез. Методы диагностики. Лечение и профилактика.	2

2.2.3 Практические занятия

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
1 семестр			
1	Лихорадка. Причины и механизмы развития. Отличия лихорадки от гипертермии	Понятие. Виды лихорадки. Причины и симптомы. Диагностика и принципы терапии.	3
2	Значение ответа острой фазы в развитии заболевания.	Понятие, наиболее характерные проявления. Белки острой фазы и их функции. Основные медиаторы острой фазы.	3
3	Понятие о воспалении как универсальном механизме	Понятие. Воспаление и реактивность организма Этиология и патогенез	2

	развития множества болезней	воспаления. Основные признаки и компоненты воспалительного процесса Роль воспаления в патологии.	
4	Стадии воспаления. Основные медиаторы и клетки-участники воспаления.	Классификация воспалений Стадии воспаления: альтерация, экссудация и пролиферация. Преформированные и вновь образующиеся медиаторы. Значение воспаления для организма.	2
5	Принципы противовоспалительной терапии.	Понятие о противовоспалительной терапии. Принципы противовоспалительной терапии при острых и хронических заболеваниях.	2
6	Виды аллергенов.	Определение и классификация аллергенов Типы аллергических реакций классификация, патогенез. Медиаторы аллергических реакций.	2
7	Классификация аллергических реакций. Механизмы развития и проявления основных аллергических заболеваний	Типы аллергических реакций классификация, патогенез. Основные механизмы формирования аллергического воспаления, его регуляция. Медиаторы аллергических реакций. Симптомы основных аллергических заболеваний,	2
8	Принципы профилактики и лечения аллергии	Медикаментозное и немедикаментозное лечение аллергических заболеваний. Роль антигистаминных препаратов и кортикостероидов. Принципы назначения диеты. Специфическая иммунотерапия. Профилактика аллергических заболеваний.	2
9	Механизмы развития стресса.	Стресс и общий адаптационный синдром. Основные пути реализации стресс-реакции. Виды стресса, стадии и механизмы развития.	5
10	Нарушения функций органов при патологическом стрессе.	Стресс-как основа патогенеза заболеваний органов и систем. Стресс при экстремальных состояниях. Роль стресса в патогенезе психических нарушений. Стресс и иммунная система.	5
11	Понятие об инсулин резистентности и механизмах ее развития	Определение. Причины и механизм развития. Симптомы инсулино-резистентности. Диагностика и лечение. Диета при инсулино- резистентности и лечение.	3
12	Диагностические критерии метаболического синдрома. Принципы лечения и профилактики.	Проявления метаболического синдрома. Критерии диагностики (основные и дополнительные), дифференциальный диагноз. Основные принципы лечения. Прогноз и профилактика.	3

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. Предмет и задачи патологии, ее методы.
2. Учение об этиологии. Классификация этиологических факторов. Этиотропный принцип лечения и профилактики болезней.
3. Учение о патогенезе. Роль этиологических факторов в патогенезе, взаимосвязь общих и местных, морфологических и функциональных изменений в патогенезе. Порочный круг, основное звено патогенеза.
4. Учение о болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Стадии и исходы болезни. Механизмы выздоровления. Принципы лечения болезней.
5. Учение о реактивности организма: механизм, виды. Понятие о резистентности, специфические и неспецифические факторы резистентности организма. Конституция человека, классификация, характеристика. Роль конституции и реактивности в патологии.
6. Терминальные состояния. Основные принципы оживления организма. Постреанимационная патология, ее патогенез.
7. Значение гормонов гипофиза и коры надпочечников в защитно-адаптивной реакции организма. Концепция Селье Г. об адаптивном синдроме.
8. Воспаление: определение, местные и общие признаки
9. Альтерация первичная и вторичная, нарушения обмена веществ и физико-химические сдвиги при альтерации.
10. Расстройство микроциркуляции при воспалении. Стадии, механизм
11. Механизм воспалительного отека.
12. Виды экссудатов и транссудатов, их характеристика, биологическое значение.
13. Миграция лейкоцитов при воспалении. Стадии и механизм
14. Фагоцитоз при воспалении. Стадии, механизм
15. Основные группы медиаторов воспаления. Классификация.
16. Механизм воспалительной пролиферации
17. Патогенез хронического воспаления
18. Сравнительная характеристика острого и хронического воспаления.
19. Биологическое значение воспаления
20. Хроническое воспаление. Причины. Отличие хронического воспаления от острого.
21. Патогенетические принципы коррекции воспаления.
22. Лейкоцитарная формула при патологических процессах. Качественные и количественные сдвиги в лейкоцитарной формуле при воспалительных процессах
23. Типы аллергических реакций - классификация, патогенез.

24.Определение и классификация аллергенов. Роль и место физических факторов в развитии аллергии. Характеристика медиаторов аллергии. Медиаторы ранней и поздней фазы аллергических реакций и их патофизиологические эффекты.

25.Основные типы аллергических реакций.

26. Принципы лечения аллергических заболеваний

27.Общий адаптационный синдром (стресс). Стадии тревоги, резистентности, истощения.

28. Инсулин резистентность, понятие, причины и механизмы ее развития

29. Метаболический синдром. Понятие и факторы, влияющие на развитие метаболического синдрома. Классификация и стадии развития.

30. Критерии диагностики метаболического синдрома. Осложнения, лечение и профилактика. Прогноз.

3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Аллергология и иммунология».

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

Ситуационная задача №1

В ожоговый центр ККБ №1 доставлен пострадавший, получивший ожог пламенем, площадь ожога - 20 %, степень – 3б. Данные радиоиммунологического анализа: адреналин 0,8 мкг/ч (0,5 мкг/ч), кортизол 40 мкг/100 мл (12-26 мкг/ч), гистамин 0,9 мкмоль/л (18-0,72 мкмоль/л). рН крови 7,32 (7,36-7,44). Частота дыхания 26 раз в мин. (16-18 в мин). Калий плазмы - 7 ммоль/л (3,6-5,4 ммоль/л), натрий плазмы- 110 ммоль/л (130-150 ммоль/л), гематокрит 65% (36-48%).

Вопросы:

- 1.Какая форма патологии развилась у пострадавшего?
- 2.Какова стадия развития данной патологии?
- 3.Укажите основные механизмы развития данной патологии.
4. Каковы патогенетические принципы терапии данной формы патологии.
- 5.Обоснуйте прогноз состояния данного пациента.

Ситуационная задача №2

Больной 16 лет доставлен в больницу в тяжелом состоянии с термическим ожогом II степени (площадь ожога достигает 30 % поверхности тела). Сознание помрачено, АД – 80/50 мм.рт.ст. (120/70 мм.рт.ст.), пульс 120 мин-1 (60-80 мин-1), слабого наполнения, дыхание частое и поверхностное, температура тела – 37, 70 С. Анализ крови: эритроциты – $5,5 \times 10^{12}/л$ ($4,7-5,12 \times 10^{12}/л$), Hb – 170 г/л (133-145 г/л), показатель гематокрита – 52% (38-41%), лейкоциты – $20 \times 10^9 /л$ ($6-8 \times 10^9$).

Вопросы:

- 1.Какая форма патологии развилась у пациента?
- 2.Назовите стадия данной патологии.
- 3.Каковы механизмы выявленных нарушений?

4.Тактика лечения пациента.

Ситуационная задача №3

Летчик В., 40 лет, поступил в госпиталь для определения годности к летной работе. С этой целью был подвергнут испытанию в барокамере. Через 5 мин после "подъема" на высоту 5000 метров стал жаловаться на головную боль, головокружение. Появились одышка, цианоз кончиков пальцев, лицо побледнело. АД повысилось со 120/70 до 130/75 мм рт. ст., пульс 120 мин⁻¹, слабого наполнения. Внезапно пульс и дыхание стали урчаться, АД снизилось, испытуемый потерял сознание.

Вопросы:

1. Назовите развившийся патологический процесс.
2. Укажите его основной патогенетический фактор.
3. Тактика лечения пациента
4. Каковы срочные и долговременные механизмы компенсации при гипоксии?
- 5.Объясните патогенез клинических проявлений (одышки, акроцианоза, бледности кожных покровов).

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

1. Предмет и задачи патологии, ее методы.
2. Учение об этиологии. Классификация этиологических факторов. Этиотропный принцип лечения и профилактики болезней.
3. Учение о патогенезе. Роль этиологических факторов в патогенезе, взаимосвязь общих и местных, морфологических и функциональных изменений в патогенезе. Порочный круг, основное звено патогенеза.
4. Учение о болезни. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Стадии и исходы болезни. Механизмы выздоровления. Принципы лечения болезней.
5. Учение о реактивности организма: механизм, виды. Понятие о резистентности, специфические и неспецифические факторы резистентности организма. Конституция человека, классификация, характеристика. Роль конституции и реактивности в патологии.
6. Терминальные состояния. Основные принципы оживления организма. Постреанимационная патология, ее патогенез.
- 7.Значение гормонов гипофиза и коры надпочечников в защитно адаптационной реакции организма. Концепция Селье Г. об адаптационном синдроме.
8. Воспаление: определение, местные и общие признаки
9. Альтерация первичная и вторичная, нарушения обмена веществ и физико-химические сдвиги при альтерации.
10. Расстройство микроциркуляции при воспалении. Стадии, механизм
11. Механизм воспалительного отека.

12. Виды экссудатов и транссудатов, их характеристика, биологическое значение.
13. Миграция лейкоцитов при воспалении. Стадии и механизм
14. Фагоцитоз при воспалении. Стадии, механизм
15. Основные группы медиаторов воспаления. Классификация.
16. Механизм воспалительной пролиферации
17. Патогенез хронического воспаления
18. Сравнительная характеристика острого и хронического воспаления.
19. Биологическое значение воспаления
20. Хроническое воспаление. Причины. Отличие хронического воспаления от острого.
21. Патогенетические принципы коррекции воспаления.
22. Лейкоцитарная формула при патологических процессах. Качественные и количественные сдвиги в лейкоцитарной формуле при воспалительных процессах
23. Типы аллергических реакций - классификация, патогенез.
24. Определение и классификация аллергенов. Роль и место физических факторов в развитии аллергии. Характеристика медиаторов аллергии. Медиаторы ранней и поздней фазы аллергических реакций и их патофизиологические эффекты.
25. Основные типы аллергических реакций.
26. Принципы лечения аллергических заболеваний
27. Общий адаптационный синдром (стресс). Стадии тревоги, резистентности, истощения.
28. Инсулин резистентность, понятие, причины и механизмы ее развития
29. Метаболический синдром. Понятие и факторы, влияющие на развитие метаболического синдрома. Классификация и стадии развития.
30. Критерии диагностики метаболического синдрома. Осложнения, лечение и профилактика. Прогноз.

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. Патология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1 / [В. С. Пауков и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.— 512 с. ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

4. Патология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2 / [Т. П. Некрасова и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 486 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

5. Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. Проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 848 с. : ил. - URL :

<http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

6. Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 629 с. : ил. - URL :

<http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

7. Патофизиология [Электронный ресурс]: курс лекций : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [Г. В. Порядин и др.] ; под ред. Г. В. Порядина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 592 с.: ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

4.2 Дополнительная литература:

1. Хаитов Р.М., Иммуитет и рак [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М., Кадагидзе З.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4481-8 - Режим доступа:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444818.html>

2. 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>

3. Струков, А. И. Патологическая анатомия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., доп. И перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

4. Струков А. И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] [учеб. для высш. проф. образования] / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Литтерра, 2013. – 880 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

5. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : атлас : [учеб. Пособие для высш. проф. образования] / [О. В. Зайратьянц и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 960 с. ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

6. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 1 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2014. – 624 с. - URL : <http://books-up.ru.17>

7. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный ресурс] : [учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 2 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва : Логосфера, 2015. - URL : <http://books-up.ru>.

8. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану [Электронный

ресурс] :[учебник] : пер. с англ. : в 3 т. Т. 3 / В. Кумар, А. Аббас, Н. Фаусто, Дж. Астер. – Москва :Логосфера, 2016. - URL : <http://books-up.ru>.

9. Клатт Э. Атлас патологии Роббинса и Котрана [Электронный ресурс] / Эдвард К.Клатт ; пер. с англ. – Москва : Логосфера, 2010. – 531 с. - URL : <http://books-up.ru>.

10. Клатт, Эдвард К. Атлас патологии Роббинса и Котрана : пер. с англ. / Эдвард К. Клатт ; под ред. О. Д. Мишнёва, А. И. Щёголева. - Москва : Логосфера, 2010.

11. Порядин, Г. В. История общей патологии [Текст] : люди и факты / Г. В. Порядин, Ю. В. Балякин, Ж. М. Салмаси. - Москва : Литтерра, 2013. - 200 с.

12. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учеб. для мед. вузов / П. Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 493 с. : ил. + CD.

13. Литвицкий П. Ф. Патофизиология [Электронный ресурс]: лекции, тесты, задачи :учеб. пособие для высш. проф. образования / П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 432 с. - URL :

<http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

12. Тель, Л. З. Патологическая физиология : интерактивный курс лекций /Л. З. Тель, С.П. Лысенков, С. А. Шастун. - Москва : Мед. информ. агентство, 2007. - 659 с.

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 (Университетская информационная система России;

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

9. 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.vidioplan.org>);
5. K-lite Codec Pack (<http://codecguides.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.
Лабораторный занятия	Овладение техникой лабораторных исследований; Экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений; работа с различными приборами, аппаратурой и другими техническими средствами. 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	Учебная аудитория № 317 Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91. Стол преподавателя – 1 шт., кресло преподавателя – 1 шт., учебные столы – 12 шт., эргономичные кресла – 24 шт. 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 Lenovo ThinkStation P300 TWR с ЖК-монитором VS247HR, портативные компьютеры Asus TP200A – 24 шт. 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.
2	Практические занятия	Центр симуляционного обучения Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91, каб. № 119. 1) Функциональная кровать, 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. 3) Тренажер для обучения навыкам базовой сердечно-легочной реанимации Laerdal Resusci Anne с программным обеспечением (ПО) контроля качества проводимых манипуляций. 4) Спинальный щит, 5) Манекен-симулятор, имитирующий различные травмы. 6) Набор шин для транспортной иммобилизации. 7) Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД) CardiacScience. Расходные материалы в необходимых количествах. Плазма-панель (телевизор) 64” Samsung PS64E8007 для демонстрации учебных материалов. Пульмонологическое отделение ФГБУ ФНКЦ 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	- освоение материала программы дисциплины; - последовательное, четкое и логически стройное использование материалов программы дисциплины при ответе на вопросы; - способность тесно увязывать теорию с практикой;	Компетенция в рамках программы дисциплины сформирована. Индикаторы достижения компетенции проявлены. Демонстрирует понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Все требования/составляющие индикаторов достижения

	- свободное применение полученных знаний, умений и навыков; - использование при ответе на вопросы опыта практической деятельности; - правильное обоснование решений, выводов; - целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач	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.
Не зачтено	- материал рабочей программы дисциплины не освоен; - обучающийся допускает грубые неточности в терминологии, неправильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах на вопросы; - значительные затруднения в обосновании решений, выводов.	Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Ни одно или многие требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы не выполнены.

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.