

**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

Клиническая цитология

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

Специальность:	31.08.07 Патологическая анатомия
Квалификация:	Врач-патологоанатом
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 на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 110 (далее – ФГОС ВО).

Заведующий кафедрой
к.м.н., профессор

О.В. Денисова

д.м.н., профессор

Ф.Г. Забозлаев

д.м.н., член-корр. РАМН

Л.В. Кактурский

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

1.1 Цель: формирование и развитие знаний, умений и навыков в области клинической цитологии, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.

1.2 Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать знания: клиническую информативность цитологических исследований с позиций доказательной медицины; основные преаналитические, аналитические, постаналитические технологии, методы, стандартизованные процедуры цитологических исследований; принципы работы и правила эксплуатации основных типов оборудования, используемого при выполнении цитологических исследований; факторы, влияющие на результаты цитологического исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- сформировать умения: подготовить препарат для микроскопического исследования; приготовить растворы реагентов, красителей для исследований; работать на наиболее распространенных типах оборудования для цитологического анализа в соответствии с правилами их эксплуатации; выполнить наиболее распространенные цитологические исследования в соответствии с требованиями к их качеству; провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; оформить учетно-отчетную документацию по исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; интерпретировать результаты исследований с позиций доказательной медицины;
- сформировать навыки: выполнения наиболее распространенных цитологических исследований; навыками интерпретации результатов цитологических исследований с позиций доказательной медицины; оформления учетно-отчетной документации по цитологическим исследованиям, предусмотренной действующими нормативными документами; взаимодействия с заказчиками цитологических диагностических услуг: персоналом клинических структурных подразделений и пациентами по вопросам цитологического обследования.

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

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

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-4	Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	Собеседование, решение тестовых задач

Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине
иОПК-4.1	Знать • основные понятия общей нозологии; • роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; • причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; • причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; • этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; • роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), • логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы
иОПК-4.2	Уметь • анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции, и направления в медицине; • решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; • проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных • причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; • планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно • понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; • интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; • обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний
иОПК-4.3	Владеть • навыками системного подхода к анализу медицинской информации; • принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;

	• навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; • основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: Знает • основные понятия общей нозологии; • роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; • причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; • причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; • этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии; • роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), • логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы Умеет • анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции, и направления в медицине; • решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; • проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных • причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; • планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно • понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии; • интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; • обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний Владеет • навыками системного подхода к анализу медицинской информации;

	• принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; • навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; • основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-1	Способен проводить прижизненные патологоанатомические исследование биопсийного (операционного) материала, последов	Собеседование, решение тестовых задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иПК-1.1	Знать • морфология гранулематозных воспалительных реакций; • морфологическая характеристика основных иммунопатологических процессов; • общая морфологическая характеристика инфекционного процесса; • морфология реакций гиперчувствительности немедленного и замедленного типов; • морфологическая характеристика аутоиммунных болезней (этиология, механизмы развития); • морфологические проявления компенсаторных реакций; • морфология регенерации, метаплазии; • морфология гипертрофии, гиперплазии, атрофии, организации, инкапсуляции, заживления ран, костных переломов; • современные теории опухолевого роста, принципы гистогенетической классификации опухолей; гистологическая номенклатура и классификация опухолей; понятие о дисплазии, раке in situ, раннем раке; • методы морфологической диагностики опухолей; • классификация и патологическая анатомия болезней кроветворной и лимфатической тканей; • патологическую анатомию опухолей детского возраста: дизонтогенетических, из камбиальных эмбриональных тканей и опухолей, развивающихся по типу опухолей взрослых; • функциональную морфологию органов иммуногенеза, морфологическую характеристику иммунологических иммунопатологических реакций, особенности гуморального и клеточного иммунитета в раннем онтогенезе, морфологическую характеристику компенсаторно-приспособительных реакций у детей	
иПК-1.2	Уметь • оценить предварительную информации: получить и оценить информацию в необходимом объеме (данные истории болезни,	

	устное сообщение лечащего врача, направление на исследование материала биопсии и т.д.); • оценить полноту полученной информации и получить дополнительные данные, нужные для целенаправленного исследования; • подготовить к проведению морфологического исследования; составить план целенаправленного морфологического исследования и набора материала и порядка его осуществления с учетом характера патологии; • исследовать гистологические препараты (секционного и биопсийного материала): составить макроскопическое описание органов и тканей при необходимости сфотографировать, зарисовать, вырезать из присланного материала кусочки (участки) для последующего микроскопического исследования, выбрать оптимальные методы фиксации, обработки, окраски материала, определить количество гистологических препаратов, дать указание лаборанту по правильной укладке кусочков, применению методов фиксации и необходимой окраски срезов, произвести микроскопическое исследование препаратов, отобрать участки для фотографирования, проанализировать результаты исследований, использовать общепринятые методы морфометрии и системы единиц измерения, а также методы статистической обработки полученных данных; • владеть постановкой предварительного диагноза: соотнести выявленный симптомокомплекс морфологических изменений с группой заболеваний, имеющих сходные морфологические признаки; • составить предварительных диагноз заболеваний, на основании клинических данных, результатов лабораторных, аппаратных исследований, оценить ход лечебного процесса
иПК-1.3	Владеть • методикой морфологического исследования операционного и биопсийного материала; • морфометрией органов, статистической обработкой полученных данных; • макроскопическим описанием органов и тканей, при необходимости фотографированием и зарисовка их; • взятием из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования; • исследованием гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала); • отбором участков гистологического препарата для микрофотографирования; • методикой постановки диагноза основного заболевания (первоначальной причины смерти) с учетом результатов дополнительных исследований и мнения консультантов в соответствии с Международной классификацией болезней и причин смерти

Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: Знает • морфология гранулематозных воспалительных реакций; • морфологическая характеристика основных иммунопатологических процессов; • общая морфологическая характеристика инфекционного процесса; • морфология реакций гиперчувствительности немедленного и замедленного типов; • морфологическая характеристика аутоиммунных болезней (этиология, механизмы развития); • морфологические проявления компенсаторных реакций; • морфология регенерации, метаплазии; • морфология гипертрофии, гиперплазии, атрофии, организации, инкапсуляции, заживления ран, костных переломов; • современные теории опухолевого роста, принципы гистогенетической классификации опухолей; гистологическая номенклатура и классификация опухолей; понятие о дисплазии, раке in situ, раннем раке; • методы морфологической диагностики опухолей; • классификация и патологическая анатомия болезней кроветворной и лимфатической тканей; • патологическую анатомию опухолей детского возраста: дизонтогенетических, из камбиальных эмбриональных тканей и опухолей, развивающихся по типу опухолей взрослых; • функциональную морфологию органов иммуногенеза, морфологическую характеристику иммунологических иммунопатологических реакций, особенности гуморального и клеточного иммунитета в раннем онтогенезе, морфологическую характеристику компенсаторно-приспособительных реакций у детей Умеет • оценить предварительную информации: получить и оценить информацию в необходимом объеме (данные истории болезни, устное сообщение лечащего врача, направление на исследование материала биопсии и т.д.); • оценить полноту полученной информации и получить дополнительные данные, нужные для целенаправленного исследования; • подготовить к проведению морфологического исследования; составить план целенаправленного морфологического исследования и набора материала и порядка его осуществления с учетом характера патологии; • исследовать гистологические препараты (секционного и биопсийного материала): составить макроскопическое описание органов и тканей при надобности сфотографировать, зарисовать, вырезать из присланного материала кусочки (участки) для последующего микроскопического исследования, выбрать оптимальные методы фиксации, обработки, окраски материала,
--	--

	определить количество гистологических препаратов, дать указание лаборанту по правильной укладке кусочков, применению методов фиксации и необходимой окраски срезов, произвести микроскопическое исследование препаратов, отобрать участки для фотографирования, проанализировать результаты исследований, использовать общепринятые методы морфометрии и системы единиц измерения, а также методы статистической обработки полученных данных; • владеть постановкой предварительного диагноза: соотнести выявленный симптомокомплекс морфологических изменений с группой заболеваний, имеющих сходные морфологические признаки; • составить предварительных диагноз заболеваний, на основании клинических данных, результатов лабораторных, аппаратных исследований, оценить ход лечебного процесса Владеет • методикой морфологического исследования операционного и биопсийного материала; • морфометрией органов, статистической обработкой полученных данных; • макроскопическим описанием органов и тканей, при необходимости фотографированием и зарисовка их; • взятием из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования; • исследованием гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала); • отбором участков гистологического препарата для микрофотографирования; • методикой постановки диагноза основного заболевания (первоначальной причины смерти) с учетом результатов дополнительных исследований и мнения консультантов в соответствии с Международной классификацией болезней и причин смерти
--	--

1.4 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП

Учебная дисциплина (модуль) «Клиническая цитология» относится к обязательной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

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 3 зачетных единицы (108 часов).

Вид учебной работы		Семестры
--------------------	--	----------

	Всего часов	1
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	40	40
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	6	6
Практические занятия	20	20
Семинарские занятия	4	4
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	26	26
Промежуточная аттестация:		
Консультация	2	2
Подготовка к зачету/экзамену	-	-
Общая трудоемкость	часов	108
	в том числе контактная работа	46
	зачетных единиц	3

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) «Патологическая анатомия» на 1 курсе во 2 семестре.

№	Наименование темы	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Лекции	Практическое занятие	
1 семестр					
1	Введение в клиническую цитологию	14	2	6	6
2	Цитологическая диагностика болезней ЖКТ и дыхательной системы	14	2	6	6
3	Цитологическая диагностика болезней мочеполовой и эндокринной систем	14	-	8	6
4	Цитологическая диагностика болезней молочной железы и кожи	12	2	6	4
5	Цитологическая диагностика жидкостей и лимфатических узлов	12	-	8	4
	Итого	66	6	34	26
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	-	-	
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)		-	-	-

	Подготовка к промежуточной аттестации (включая проведение консультации)	2	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	6	34	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
1. Введение в клиническую цитологию	Тема 1. Способы сбора материала (эксфолиативная и пункционная цитология) Тема 2. Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические исследования Тема 3. Способы исследования микроорганизмов в мазках	Собеседование, решение тестовых задач
2. Цитологическая диагностика болезней ЖКТ и дыхательной системы	Тема 1. Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта Тема 2. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания	Собеседование, решение тестовых задач
3. Цитологическая диагностика болезней мочеполовой и эндокринной систем	Тема 1. Цитологическое исследование при патологии женских половых органов Тема 2. Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы Тема 3. Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы	Собеседование, решение тестовых задач
4. Цитологическая диагностика болезней молочной железы и кожи	Тема 1. Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы Тема 2. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей	Собеседование, решение тестовых задач
5. Цитологическая диагностика жидкостей и лимфатических узлов	Тема 1. Цитологическое исследование выпотных жидкостей Тема 2. Цитологическое исследование лимфатических узлов	Собеседование, решение тестовых задач

2.2.2 Занятия лекционного типа

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
2 семестр			
1	Введение в клиническую цитологию	Способы сбора материала (эксфолиативная и пункционная цитология). Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические	2

		исследования. Способы исследования микроорганизмов в мазках	
2	Цитологическая диагностика болезней ЖКТ и дыхательной системы	Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания	2
3	Цитологическая диагностика болезней молочной железы и кожи	Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей	2

2.2.3 Практические занятия

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
2 семестр			
1	Введение в клиническую цитологию	Способы сбора материала (экспозиционная и пункционная цитология). Традиционные и экспресс методы окраски, цитохимические исследования. Способы исследования микроорганизмов в мазках	6
2	Цитологическая диагностика болезней ЖКТ и дыхательной системы	Цитологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. Цитологическое исследование при патологии органов дыхания	6
3	Цитологическая диагностика болезней мочеполовой и эндокринной систем	Цитологическое исследование при патологии женских половых органов. Цитологическое исследование при патологии органов мочеполовой системы. Цитологическое исследование при патологии щитовидной железы	8
4	Цитологическая диагностика болезней молочной железы и кожи	Цитологическая диагностика заболеваний молочной железы. Цитологическое исследование при патологии кожи и мягких тканей	6
5	Цитологическая диагностика жидкостей и лимфатических узлов	Цитологическое исследование выпотных жидкостей. Цитологическое исследование лимфатических узлов	8

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

Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины:

1. Цитологический скрининг рака шейки матки. Методологические основы и история проведения цитологического скрининга рака шейки матки.
2. Организованный и неорганизованный цитологический скрининг рака шейки матки.
3. Факторы эффективности скрининга рака шейки матки: процент охвата скринингом женского населения, периодичность проведения скрининга, организационные вопросы.

4. Цитология шейки матки в норме, гистологическая и цитологическая характеристика многослойного плоского и эндоцервикального эпителиев.
5. Способы получения материала для цитологического исследования шейки матки. Традиционные и современные методы приготовления цитологических препаратов.
6. Цитологическая диагностика бактериального вагиноза.
7. Цитологическая диагностика трихомонадного кольпита.
8. Цитологическая диагностика фолликулярного цервицита.
9. Цитологическая диагностика грибковых поражений шейки матки.
10. Цитологическая диагностика хламидийной инфекции шейки матки.
11. Цитологическая диагностика герпесвирусной инфекции шейки матки.
12. Цитологическая диагностика цитомегаловирусной инфекции шейки матки.
13. Цитологическая диагностика ВПЧ-инфекции.
14. Цитологическая характеристика фоновых и пролиферативных процессов шейки матки: гиперплазии резервных клеток, плоскоклеточной метаплазии, гиперкератоза, регенерации эпителия эндоцервикса.
15. Цитологическая диагностика различных гистологических форм дисплазии эпителия шейки матки и рака *in situ* шейки матки.
16. Цитологическая диагностика различных гистологических форм рака шейки матки.
17. Цитологическая диагностика рака цервикального канала.
18. Цитология эндометрия в различные фазы менструального цикла и в постменопаузе.
19. Цитология эндометрия при беременности, после выскабливания полости матки, при железистой гиперплазии.
20. Цитологическая картина различных гистологических вариантов рака эндометрия.
21. Цитология молочной железы в норме и при воспалительных заболеваниях.
22. Цитологическая диагностика фиброзно-кистозной болезни молочной железы.
23. Цитологическая диагностика фиброаденомы молочной железы.
24. Цитологическая диагностика листовидной опухоли молочной железы.
25. Цитологическая диагностика внутрипротоковой папилломы молочной железы.
26. Цитологическая диагностика рака молочной железы. Особенности различных гистологических форм рака.
27. Цитология эпителия дыхательных путей в норме и при реактивных изменениях.
28. Цитологическая характеристика предопухолевых изменений эпителия дыхательных путей.
29. Цитологическая картина туберкулеза легких.

30. Цитологическая диагностика саркоидоза легких.
31. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей легких.
32. Цитологическая диагностика плоскоклеточного рака легкого.
33. Цитологическая диагностика аденокарциномы легкого.
34. Цитологическая диагностика мелкоклеточного рака легкого.
35. Цитологическая диагностика карциноида легкого.
36. Цитологическая диагностика неэпителиальных опухолей легких.
37. Цитологическая характеристика тиреоидного эпителия в норме.
38. Цитологическая диагностика зоба, аутоиммунного тиреоидита.
39. Цитологическая диагностика фолликулярных опухолей щитовидной железы.
40. Цитологическая диагностика папиллярного рака щитовидной железы.
41. Цитологическая диагностика медуллярного рака щитовидной железы.
42. Цитологическая диагностика недифференцированного рака щитовидной железы.
43. Структура и клеточный состав слюнных желез.
44. Особенности цитологической диагностики неопухолевых заболеваний слюнных желез.
45. Цитологическая диагностика плеоморфной аденомы слюнной железы.
46. Цитологическая диагностика миоэпителиомы и опухоли Уортина слюнной железы.
47. Цитологическая диагностика мукоэпидермоидного рака слюнной железы.
48. Цитологическая диагностика ацинозно-клеточного рака слюнной железы.
49. Цитологическая диагностика цилиндромы (аденокистозного рака) слюнной железы.
50. Цитологическая диагностика доброкачественных новообразований пищевода.
51. Цитологическая диагностика рака пищевода.
52. Цитологическая диагностика при неопухолевых и доброкачественных новообразованиях желудка.
53. Цитологическая диагностика различных гистологических форм рака желудка.
54. Цитологическая диагностика гепатоцеллюлярного рака.
55. Особенности цитологических картин при метастазах опухолей в печени.
56. Цитологическая диагностика различных рака толстой кишки.
57. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей мягких тканей.
58. Цитологическая диагностика липосаркомы.
59. Цитологическая диагностика фибросаркомы.

60. Цитологическая диагностика светлоклеточной саркомы мягких тканей.
61. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей костей.
62. Цитологическая диагностика хондросаркомы.
63. Цитологическая диагностика остеогенной саркомы.
64. Цитологическая диагностика гигантоклеточных опухолей костей.
65. Цитологическая диагностика миеломной болезни.
66. Цитологическая диагностика хордомы.
67. Морфофункциональная характеристика лимфоидной ткани, дифференцировка.
68. Нормальные и реактивные лимфатические узлы: структура, клеточный состав.
69. Разновидности реактивных и инфекционных лимфаденопатий, их цитологическая характеристика.
70. Цитологическая диагностика метастазов опухолей различной локализации в лимфатических узлах.
71. Цитологическая диагностика лимфопролиферативных заболеваний. Неходжкинские лимфомы. Эпидемиология. Морфологическая классификация лимфопролиферативных заболеваний.
72. Особенности цитологической диагностики В-клеточных лимфом.
73. Цитологическая диагностика Т-клеточных лимфом. Современные подходы в цитологической диагностике Т-клеточных лимфом.
74. Цитологическая диагностика лимфомы Ходжкина.
75. Цитологическая диагностика дермоидных кист.
76. Цитологическая диагностика себорейного кератоза.
77. Цитологическая диагностика дерматофибromы.
78. Цитологическая диагностика вирусных поражений кожи.
79. Цитологическая диагностика пиогенной гранулемы, атеромы кожи.
80. Цитологическая диагностика базальноклеточного рака кожи.
81. Цитологическая диагностика плоскоклеточного рака кожи.
82. Цитологическая диагностика невусов.
83. Цитологическая диагностика меланомы.
84. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей из придатков кожи.
85. Цитологическая диагностика рака из придатков кожи.
86. Цитологическая диагностика наиболее часто встречающихся лимфопролиферативных заболеваний у детей.
87. Цитологическая диагностика опухоли Вильмса.
88. Цитологическая диагностика нейробластомы.
89. Цитологическая диагностика опухолей печени (гепатобластома) у детей.
90. Цитологическая диагностика опухолей костей и мягких тканей (рабдомиосаркома, саркома Юинга) у детей.

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

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

1. Цитологический скрининг рака шейки матки. Методологические основы и история проведения цитологического скрининга рака шейки матки.
2. Организованный и неорганизованный цитологический скрининг рака шейки матки.
3. Факторы эффективности скрининга рака шейки матки: процент охвата скринингом женского населения, периодичность проведения скрининга, организационные вопросы.
4. Цитология шейки матки в норме, гистологическая и цитологическая характеристика многослойного плоского и эндоцервикального эпителиев.
5. Способы получения материала для цитологического исследования шейки матки. Традиционные и современные методы приготовления цитологических препаратов.
6. Цитологическая диагностика бактериального вагиноза.
7. Цитологическая диагностика трихомонадного кольпита.
8. Цитологическая диагностика фолликулярного цервицита.
9. Цитологическая диагностика грибковых поражений шейки матки.
10. Цитологическая диагностика хламидийной инфекции шейки матки.
11. Цитологическая диагностика герпесвирусной инфекции шейки матки.
12. Цитологическая диагностика цитомегаловирусной инфекции шейки матки.
13. Цитологическая диагностика ВПЧ-инфекции.
14. Цитологическая характеристика фоновых и пролиферативных процессов шейки матки: гиперплазии резервных клеток, плоскоклеточной метаплазии, гиперкератоза, регенерации эпителия эндоцервикса.
15. Цитологическая диагностика различных гистологических форм дисплазии эпителия шейки матки и рака *in situ* шейки матки.
16. Цитологическая диагностика различных гистологических форм рака шейки матки.
17. Цитологическая диагностика рака цервикального канала.
18. Цитология эндометрия в различные фазы менструального цикла и в постменопаузе.
19. Цитология эндометрия при беременности, после выскабливания полости матки, при железистой гиперплазии.
20. Цитологическая картина различных гистологических вариантов рака эндометрия.
21. Цитология молочной железы в норме и при воспалительных заболеваниях.
22. Цитологическая диагностика фиброзно-кистозной болезни молочной железы.

23. Цитологическая диагностика фиброаденомы молочной железы.
24. Цитологическая диагностика листовидной опухоли молочной железы.
25. Цитологическая диагностика внутрипротоковой папилломы молочной железы.
26. Цитологическая диагностика рака молочной железы. Особенности различных гистологических форм рака.
27. Цитология эпителия дыхательных путей в норме и при реактивных изменениях.
28. Цитологическая характеристика предопухолевых изменений эпителия дыхательных путей.
29. Цитологическая картина туберкулеза легких.
30. Цитологическая диагностика саркоидоза легких.
31. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей легких.
32. Цитологическая диагностика плоскоклеточного рака легкого.
33. Цитологическая диагностика аденокарциномы легкого.
34. Цитологическая диагностика мелкоклеточного рака легкого.
35. Цитологическая диагностика карциноида легкого.
36. Цитологическая диагностика неэпителиальных опухолей легких.
37. Цитологическая характеристика тиреоидного эпителия в норме.
38. Цитологическая диагностика зоба, аутоиммунного тиреоидита.
39. Цитологическая диагностика фолликулярных опухолей щитовидной железы.
40. Цитологическая диагностика папиллярного рака щитовидной железы.
41. Цитологическая диагностика медуллярного рака щитовидной железы.
42. Цитологическая диагностика недифференцированного рака щитовидной железы.
43. Структура и клеточный состав слюнных желез.
44. Особенности цитологической диагностики неопухолевых заболеваний слюнных желез.
45. Цитологическая диагностика плеоморфной аденомы слюнной железы.
46. Цитологическая диагностика миоэпителиомы и опухоли Уортина слюнной железы.
47. Цитологическая диагностика мукоэпидермоидного рака слюнной железы.
48. Цитологическая диагностика ацинозно-клеточного рака слюнной железы.
49. Цитологическая диагностика цилиндромы (аденокистозного рака) слюнной железы.
50. Цитологическая диагностика доброкачественных новообразований пищевода.
51. Цитологическая диагностика рака пищевода.

52. Цитологическая диагностика при неопухолевых и доброкачественных новообразованиях желудка.
53. Цитологическая диагностика различных гистологических форм рака желудка.
54. Цитологическая диагностика гепатоцеллюлярного рака.
55. Особенности цитологических картин при метастазах опухолей в печени.
56. Цитологическая диагностика различных рака толстой кишки.
57. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей мягких тканей.
58. Цитологическая диагностика липосаркомы.
59. Цитологическая диагностика фибросаркомы.
60. Цитологическая диагностика светлоклеточной саркомы мягких тканей.
61. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей костей.
62. Цитологическая диагностика хондросаркомы.
63. Цитологическая диагностика остеогенной саркомы.
64. Цитологическая диагностика гигантоклеточных опухолей костей.
65. Цитологическая диагностика миеломной болезни.
66. Цитологическая диагностика хордомы.
67. Морфофункциональная характеристика лимфоидной ткани, дифференцировка.
68. Нормальные и реактивные лимфатические узлы: структура, клеточный состав.
69. Разновидности реактивных и инфекционных лимфаденопатий, их цитологическая характеристика.
70. Цитологическая диагностика метастазов опухолей различной локализации в лимфатических узлах.
71. Цитологическая диагностика лимфопролиферативных заболеваний. Неходжкинские лимфомы. Эпидемиология. Морфологическая классификация лимфопролиферативных заболеваний.
72. Особенности цитологической диагностики В-клеточных лимфом.
73. Цитологическая диагностика Т-клеточных лимфом. Современные подходы в цитологической диагностике Т-клеточных лимфом.
74. Цитологическая диагностика лимфомы Ходжкина.
75. Цитологическая диагностика дермоидных кист.
76. Цитологическая диагностика себорейного кератоза.
77. Цитологическая диагностика дерматофибромы.
78. Цитологическая диагностика вирусных поражений кожи.
79. Цитологическая диагностика пиогенной гранулемы, атеромы кожи.
80. Цитологическая диагностика базальноклеточного рака кожи.
81. Цитологическая диагностика плоскоклеточного рака кожи.
82. Цитологическая диагностика невусов.
83. Цитологическая диагностика меланомы.

84. Цитологическая диагностика доброкачественных опухолей из придатков кожи.
85. Цитологическая диагностика рака из придатков кожи.
86. Цитологическая диагностика наиболее часто встречающихся лимфопролиферативных заболеваний у детей.
87. Цитологическая диагностика опухоли Вильмса.
88. Цитологическая диагностика нейробластомы.
89. Цитологическая диагностика опухолей печени (гепатобластома) у детей.
90. Цитологическая диагностика опухолей костей и мягких тканей (рабдомиосаркома, саркома Юинга) у детей.

3.2 Перечень тестовых задач для проведения промежуточного (экзамен) контроля по дисциплине (модулю):

1. Качество цитологической диагностики улучшают:
 - А) унификация методов исследования
 - Б) повышение квалификации цитологов
 - В) централизация цитологических исследований
 - Г) автоматизация
 - Д) все перечисленное
2. Присутствие клеток мезотелия в материале, полученном при трансторакальной пункции может быть:
 - А) при пункции иглами большого диаметра
 - Б) при любой пункции
 - В) при мезотелиоме плевры
 - Г) ни при одном из перечисленных условий
 - Д) при всех перечисленных условиях
3. Степень дисплазии шейки матки устанавливается по:
 - А) обилию клеточного материала
 - Б) выраженности изменений ядер и клеток разных слоев
 - В) присутствию или отсутствию клеток базального слоя эпителия
 - Г) присутствию или отсутствию клеток поверхностного слоя
 - Д) всем перечисленным признакам
4. К цитологическим признакам злокачественности относятся:
 - А) специфические изменения ядра
 - Б) специфические изменения цитоплазмы
 - В) специфические изменения межклеточных контактов
 - Г) полиморфизм клеток
 - Д) все перечисленное
5. Морфологическим критерием доброкачественности опухоли является:
 - А) ороговение
 - Б) дедифференциация
 - В) пролиферация и дедифференциация
 - Г) структурная и клеточная схожесть с нормальной тканью, отсутствие полиморфизма
 - Д) анеуплоидия

6. Материалом для цитологического исследования является:

А) отпечаток биоптатов

Б) волосы

В) ногти

Г) ресницы

7. Эксфолиативным материалом является:

А) секрет

Б) биоптат

В) аспират

Г) отпечаток

8. В мазках из цервикального канала в норме обнаруживаются:

А) клетки плоского эпителия

Б) клетки цилиндрического эпителия

В) клетки кубического эпителия

Г) все перечисленные клетки

Д) правильно А и Б.

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

4.1 Основная литература

1. Пауков В.С. Клиническая патология: рук-во для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. С. Паукова. [и др] - М.: Литтерра, 2018 - 768 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - ISBN 978-5-4235-0261-4.

2. Волченко Н.Н. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам [Электронный ресурс] / Н.Н. Волченко, О.В. Борисова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 144 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - ISBN 978-5-9704-4779-6.

3. Мальков П.Г. Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике [Электронный ресурс] / Мальков П.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 - 176 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - ISBN 978-5-9704-3009-5.

4. Коган Е.А. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Е.А. Коган, Г.Г. Кругликов, В.С. Пауков [и др] - М.: Литтерра, 2013 - 272 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - ISBN 978-5-4235-0076-4.

5. Патологическая анатомия: атлас: учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / О. В. Зайратьянц [и др.]; под ред. О. В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 - 960 с - ISBN 978-5-9704-2780-4.

4.2 Дополнительная литература

1. Патологическая анатомия детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2816-0.

2. Пальцев М.А. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: национальное рук-во / под ред. М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В.

Зайратьянца - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 - 1264 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача» - ISBN 978-5-9704-2444-5.

3. Шабалова И.П. Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 - 144 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - ISBN 978-5-9704-1559-7.

4. Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В.Зайратьянц, С.П.Бойкова, Д.А. Дорофеев [и др] Под ред. О.В. Зайратьянца - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 - 472 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - ISBN 978-5-9704-2007-2.

5. Автандилов Г.Г. Основы патологоанатомической практики (тр. издание) М.: РМАПО. - 2007.— 480с - ISBN 978-5-7249-0286-9.

6. Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / А. С. Гавриш, В. С. Пауков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3341-6.

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://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	
2	Практические занятия	
3	Самостоятельная работа	

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
Отлично	Глубокое и прочное освоение материала дисциплины, - исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материалов программы дисциплины, - способность тесно увязывать теорию с практикой, - свободное применение полученных знаний, умений и навыков, в том числе при их видоизменении, - использование при ответе материал монографической литературы, - правильное обоснование принятого решения, - исчерпывающее и целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач.	Компетенции сформированы. Демонстрирует полное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Требования, предъявляемые к освоению компетенций, выполнены. Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков и в профессиональной деятельности. Готов к самостоятельной конвертации знаний, умений и навыков
Хорошо	- твердое знание материала программы дисциплины, грамотное, без существенных неточностей в ответах его применение; - правильное применение теоретических положений и полученного опыта практической деятельности при решении практических задач; - владение необходимыми навыками и приемами их выполнения	Компетенции сформированы. Демонстрирует значительное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Основные требования, предъявляемые к освоению компетенций, выполнены. Проявляет достаточный уровень самостоятельности в использовании

		теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности.
Удовлетворительно	- освоение только основного материал без детализации; - неточности в терминологии, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах; - затруднения при выполнении практических задач	Компетенции сформированы. Демонстрирует частичное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Большинство требований, предъявляемых к освоению компетенций, выполнены. Несамостоятелен при использовании теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи.	Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Ни одно или многие требования, предъявляемые к освоению компетенций, 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.