



**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии  
имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

Ленинградская ул., дом 68, пос. Песочный, Санкт-Петербург, 197758; тел. (812) 439-9555, факс (812) 596-8947,  
e-mail: oncl@rion.spb.ru; <https://www.nioncologii.ru> ОКПО 01897995; ОГРН 1027812406687; ИНН 7821006887; КПП 784301001

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова»  
Минздрава России



А.М. Беляев

« 30 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПАТОМОРФОЗ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.07 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Санкт-Петербург  
2023 г.

Составители РПД «Патоморфоз»,  
специальности 31.08.07 Патологическая анатомия

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Артемьева Анна Сергеевна	Канд. мед. наук, ассистент	Заведующая патологоанатомическим отделением с прозектурой	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	Канд. мед. наук, доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
4	Соколович Евгений Георгиевич	Д-р. мед. наук, профессор	Заместитель заведующего отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Шелехова Ксения Владимировна	Д-р. мед. наук	Старший научный сотрудник научной лаборатории морфологии опухолей	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Патоморфоз» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России 30.05.2023, протокол № 5.

## 1. Цели и задачи дисциплины.

**Цель:** практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по изменчивости болезней (патоморфозу), необходимым специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Патологическая анатомия».

**Задачи:** формирование базовых медицинских знаний по изменчивости болезней (патоморфозу); подготовка врача-патологоанатома, обладающего знаниями изменчивости болезней (патоморфоза) и навыками её применения.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на расширение и углубление у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- 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	- 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	- методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; - навыками разработки способов решения поставленной задачи; - оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.	Тесты, ситуационные задачи, устный опрос, описание диагностика по макропрепаратам и микропрепарата

<sup>1</sup>Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
2	ОПК-4	Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинской помощи;</li> <li>- Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</li> <li>- Патологоанатомические методы диагностики;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять алгоритм диагностики и обследования пациентов;</li> <li>- Применять лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты;</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками работы со стандартами оказания медицинской помощи;</li> <li>- Навыками составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;</li> <li>- Навыками применения лабораторных методов исследования и интерпретации и полученных результатов;</li> <li>- Навыком установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).</li> </ul>	Тесты, ситуационные задачи, устный опрос, описание диагностика по макропрепаратам и микропрепарата
3	ПК-1	Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>Законодательства РФ в области проведения патологоанатомических исследований.</li> <li>- Технологии проведения прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулировать макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения);</li> <li>- проводить вырезки из биопсийного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирования макроскопического описания в соответствии с действующим и порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</li> </ul>	Тесты, ситуационные задачи, устный опрос, диагностика по макропрепаратам и микропрепарата

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
				<p>(операционного) материала, формулировать описание маркировки объектов исследования; - назначать при необходимости дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительные методы микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния); - проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулировать микроскопическое описание; - проводить консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала</p>	<p>(протоколами лечения); - навыками проведения вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулировать описание маркировки объектов исследования; - навыками назначения при необходимости и дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительные методы микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния); - навыками проведения микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулировать микроскопическое описание; - навыками проведения консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного</p>	

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
					(операционного) материала.	
4	ПК-2	Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)	<p>- Законодательство РФ в области проведения патологоанатомических вскрытий и исследований.</p> <p>- Технологии проведения патологоанатомического вскрытия и исследования биологического материала;</p>	<p>- проводить наружный осмотр тела, формулировать описание наружного осмотра тела;</p> <p>- проводить вскрытие и изучение полостей тела, формулировать описание вскрытия и изучения полостей тела.</p> <p>- проводить макроскопическое изучение органов и тканей, формулировать макроскопическое описание органов и тканей.</p> <p>- проводить взятие биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний - использования других дополнительных специальных методов, назначения при необходимости применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния);</p> <p>- проводить</p>	<p>- навыками изучения выписки из медицинской документации пациента, получения разъяснения у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента</p> <p>- навыками проведения наружного осмотра тела, формулирования описания наружного осмотра тела</p> <p>- навыками проведения вскрытия и изучения полостей тела, формулирования описания вскрытия и изучения полостей тела.</p> <p>- навыками проведения макроскопического изучения органов и тканей, формулирования макроскопического описания органов и тканей.</p> <p>- навыками проведения взятия биологического материала для гистологического изучения,</p>	Тесты, ситуационные задачи, устный опрос, диагностика по макропрепаратам и микропрепаратам Защита рефератов и протоколов вскрытий

№ п/ п	Номер/ индекс компет енции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
				консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия).	при наличии медицинских показаний - использования других дополнительных специальных методов, назначения при необходимости и применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующим и порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения; - навыками проведения микроскопического изучения биологического материала, формулирования микроскопического описания; - навыками проведения	

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
					консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия).	

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры				
		1	2	3	4	
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем</b>	<b>42</b>	-	-	<b>42</b>	-	
В том числе:						
Лекционное занятие	8	-	-	8	-	
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	34	-	-	34	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>30</b>	-	-	<b>30</b>	-	
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>		-	-	зачет	-	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>ак. часы</b>	<b>72</b>	-	-	<b>72</b>	-
	<b>зач. ед.</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	-

### 4. Содержание дисциплины

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общие вопросы патоморфоза</b>
1.1	Общие вопросы патоморфоза: Исторические аспекты патоморфоза: W. Hellpach, 1929; W. Doerr, 1956. Значение Я. Л. Рапопорта в изучении патоморфоза в отечественной медицине. Определение понятия «патоморфоз». Причины патоморфоза. Новый тип патологии человека. Профиль и формы нового типа патологии человека. Классификация патоморфоза. Истинный патоморфоз: естественный и индуцированный. Естественный патоморфоз. Определение. Общая характеристика. Проявления естественного патоморфоза. Индуцированный (терапевтический) патоморфоз. Определение. Общая характеристика. Проявления индуцированного патоморфоза. Реверсия болезни после устранения лечебного фактора. Ложный патоморфоз: новая трактовка проявлений и патогенеза нозологической формы, основанная на результатах более совершенных современных исследований; патология терапии.
<b>Раздел 2.</b>	<b>Общая характеристика патоморфоза различных заболеваний</b>
2.1	Общая характеристика патоморфоза различных заболеваний: Патоморфоз инфекционных заболеваний. Особенности современного периода, имеющие отношение к патоморфозу. Изменение панорамы инфекционных болезней: рост числа инфекционных заболеваний, рост вирусных инфекций, рост детских инфекций. Патоморфоз



	инфекционно-аллергических заболеваний. Патоморфоз инфекционно-аллергических заболеваний: повышение уровня естественного иммунитета и уменьшение опасности стрептококковой инфекции, снижение заболеваемости и смертности, стабилизация распространения и «постарение» заболеваний, преобладание реакций клеточного иммунитета и продуктивно-склеротических процессов над реакциями гуморального иммунитета и экссудативными изменениями. Патоморфоз опухолей (онкоморфоз). Патоморфоз опухолей (онкоморфоз) – частный случай патоморфоза. Изменения как панорамы опухолевых заболеваний и смертности от них, так и клиники, и морфологии определенных опухолей под воздействием лекарственной и лучевой терапии. Терапевтический онкоморфоз: регрессия элементов опухоли, структурно-функциональная перестройка не только опухоли, но и окружающих ее тканей. Осложнения лекарственной терапии.
<b>Раздел 3.</b>	<b>Лечебный патоморфоз</b>
3.1	Лечебный патоморфоз: Патоморфоз вследствие лекарственных методов лечения. Патоморфоз сульфаниламидный. Патоморфоз антибиотический. Патоморфоз стероидный. Патоморфоз от иммунодепрессантов и цитостатических препаратов. Патоморфоз аллергический. Патоморфоз вследствие физических и хирургических методов лечения. Патоморфоз радиоизотопный. Лучевой патоморфоз опухолей человека. Общая характеристика хирургического патоморфоза. Патоморфоз вследствие хирургических вмешательств. Патоморфоз заболеваний хирургического профиля.

## 5. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Форма контроля	Код компетенции
		Л	СПЗ	СР	Всего		
<b>Раздел 1</b>	<b>Общие вопросы патоморфоза</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	Тестирование, опрос	УК-1, ПК-1, 2
<b>Раздел 2</b>	<b>Общая характеристика патоморфоза различных заболеваний</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	УК-1, ПК-1, 2
<b>Раздел 3</b>	<b>Лечебный патоморфоз</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	УК-1, ПК-1, 2
<b>ОБЩИЙ ОБЪЕМ</b>		<b>8</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>72</b>	<b>зачет</b>	

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами в сети Интернет, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы и задания для самостоятельного изучения
Раздел 1	Общие вопросы патоморфоза	Естественный патоморфоз. Определение. Общая характеристика. Проявления естественного патоморфоза. Индуцированный (терапевтический) патоморфоз. Определение. Общая характеристика.

		Проявления индуцированного патоморфоза.
Раздел 2	Общая характеристика патоморфоза различных заболеваний	Патоморфоз инфекционно-аллергических заболеваний: повышение уровня естественного иммунитета и уменьшение опасности стрептококковой инфекции, снижение заболеваемости и смертности, стабилизация распространения и «постарение» заболеваний, преобладание реакций клеточного иммунитета и продуктивно-склеротических процессов над реакциями гуморального иммунитета и экссудативными изменениями. Патоморфоз опухолей (онкоморфоз). Патоморфоз опухолей (онкоморфоз) – частный случай патоморфоза.
Раздел 3	Лечебный патоморфоз	Патоморфоз вследствие физических и хирургических методов лечения. Патоморфоз радиоизотопный. Лучевой патоморфоз опухолей человека.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических занятиях) занятиях.

Название темы	Методическое обеспечение
Лучевой патоморфоз опухолей	Патологическая анатомия: национальное рук./ гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайрабянц. – М.: ГЭОТАР – Медиа 2014. – 1264 с. Лушников Е. Ф. Лучевой патоморфоз опухолей человека. – М.: Медицина, 1977. – 328 с.
Патоморфоз туберкулеза	Патология: руководство / под ред. В.С. Паукова, М.П. Пальцева, Э.Г. Улумбекова – 2-е изд. Испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 2500 с. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М. И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.

#### Примерная тематика рефератов:

1. Классификация патоморфоза.
2. Характеристика патоморфоза.
3. Патоморфоз инфекционных болезней.
4. Патоморфоз опухолей.
5. Патоморфоз туберкулеза.

#### 7. Примеры оценочных средств.

##### Примеры вопросов для устного контроля

1. Классификация патоморфоза.
2. Характеристика патоморфоза.
3. Патоморфоз инфекционных болезней.
4. Патоморфоз опухолей.
5. Патоморфоз туберкулеза.

##### Примеры тестовых контрольных заданий

#### 1. Виды патоморфоза

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	естественный	+
б	искусственный	
в	терапевтический	+

г	мнимый	
---	--------	--

## 2. Примеры естественного патоморфоза

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	изменение клиники инфекционной болезни, вследствие мутации вируса/бактерии	+
б	рост заболеваемости	
в	исчезновение тяжёлых форм тиреотоксикоза на фоне лечения	
г	эволюция картины сифилиса, который в прошлом протекал как острое септическое заболевание с высокой летальностью	+

## 3. Пример терапевтического патоморфоза

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижение летальности	
б	исчезновение тяжёлых форм тиреотоксикоза на фоне лечения	+
в	редкие случаи туберкулёзного менингита на фоне терапии	+
г	изменение клиники инфекционной болезни, вследствие мутации вируса/бактерии	

## 4. Причины лечебного патоморфоза

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лекарственные препараты	+
б	облучение	+
в	инсоляция	
г	лечебная физкультура	

## 5. Патоморфоз инфекционных заболеваний

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	доля инфекционных болезней как причины смерти значительно уменьшилась	+
б	доля инфекционных болезней как причины смерти значительно увеличилась	
в	значительно снизилась заболеваемость корью, коклюшем, дифтерией	+
г	значительно увеличилась заболеваемость корью, коклюшем, дифтерией	

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### а) основная литература:

1. Абрикосов, А. И. Основы общей патологической анатомии / А.И. Абрикосов. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2015. - 486 с.
2. Патологическая анатомия: национальное рук./ гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайрабянц. – М.: ГЭОТАР – Медиа 2014. – 1264 с.
3. Патология: руководство / под ред. В.С. Паукова, М.П. Пальцева, Э.Г. Улумбекова – 2-е изд. Испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 2500 с.
4. 3 Патоморфология и клиническая анатомия: учебник: [для врачей и ординаторов] / В.К. Татьяначенко, Ю.В. Сухая, С.С. Тодоров [и др.] ; Рост.гос. мед. ун-ет, каф. операт. хирургии, клин. анатомии и патолог. анатомии ФПК и ППС, каф. патолог. анатомии. – Ростов-на-Дону: изд-во Рост ГМУ, 2022. – 325с.

### б) дополнительная литература:

1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии: учеб.пособие для слушателей системы последиплом. образования / Г.Г. Автандилов. – М.:

Медицина, 2002. – 240 с.

2. Атлас патологии Роббинса и Котрана / Э.К. Клатт; пер. с англ.; под ред. О.Д. Мишнёва, А.И. Щеголева. – М. Логосфера, 2010. – 531 с.

3. Кумар.В. Патологическая анатомия по Робинсу / Robbinsbasicpathology: учебник: [врачам, ординаторам и студентам медицинских вузов] В. Кумар, Ф.А.К. Аббас, Д.С. Астер; гл. ред. Е.А. Коган; пер. с англ. Е.А. Коган, А.Д. Сапаргалиевой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1134 с.

4. Кук Р.А. Цветной атлас патологической анатомии / Р.А. Кук, Б. Стеварт; пер. с англ. Под ред. В.П. Сапрыкина. – М.: Логосфера, 2005. – 282 с.

5. Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике / Мальков П.Г. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 176 с.

6. Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии / М.А. Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В. Берестова. – М.: Медицина, 2003. – 432 с.

7. Панфилов С.А. Диагностика заболеваний печени, билиарного тракта, поджелудочной железы, селезенки и надпочечников с курсом патологической анатомии / С.А. Панфилов, Е.В. Панфилова. – М.: БИНОМ, 2003. – 215 с.

8. Патологическая анатомия: атлас: учеб.пособие для студентов мед. вузов и последиплом. образования / Зайратьянц О. В. [и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 960 с. -

9. Патологическая анатомия: типовая прогр. доп. проф. образования врачей / УНМЦ. – М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2006. – 123 с.

10. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М. И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.

### **Журналы**

Архив патологии <https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii>

- Журнал анатомии и гистопатологии [https://anatomy.elpub.ru/jour?locale=ru\\_RU](https://anatomy.elpub.ru/jour?locale=ru_RU)
- Морфологические ведомости [https://www.morpholetter.com/jour?locale=ru\\_RU](https://www.morpholetter.com/jour?locale=ru_RU)
- Advances In Anatomic Pathology <https://journals.lww.com/anatomicpathology/pages/default.aspx>
- Annals of Diagnostic Pathology <https://www.journals.elsevier.com/annals-of-diagnostic-pathology>
- Archives of pathology & laboratory medicine <https://meridian.allenpress.com/aplm>
- Cancer Cytopathology <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/journal/19346638>
- Diagnostic cytopathology <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10970339>
- Human Pathology <https://www.journals.elsevier.com/human-pathology>
- Pathology <https://www.journals.elsevier.com/pathology>

### **в) программное обеспечение:**

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10 Professional
- Microsoft Office Professional Plus 2016
- Microsoft Office Professional Plus 2019
- IBM SPSS Statistics Base Authorized User License

Отечественное программное обеспечение:

- Антивирусный пакет Kaspersky Standard (Комплексная защита)
- Единая информационная система управления учебным процессом «ИС.Университет»
- Система электронного документооборота «ИС: Документооборот»
- Медицинская информационная система «ИС. Медицина»
- Информационная система «Планы» (Лаборатория ММИС)
- Система дистанционного обучения «Moodle». Лицензия GNU GPL

### **г) базы данных, информационно-справочные системы:**

- Информационная система «Единое окно к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>.
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://www.elibrary.ru>.

- Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: [www.dissercat.com](http://www.dissercat.com).
- Научная сеть для ученых, аспирантов и студентов SciPeople: <https://www.scipeople.ru>.
- Российская национальная библиотека: [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru).
- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» <https://www.medlib.ru/library/books>.
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

#### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины**

- Российское общество патологоанатомов: <http://www.patolog.ru/>
- Санкт-Петербургское отделение Российского общества патологоанатомов: <http://patholog-spb.ru/>
- Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: [zdrav.spb.ru](http://zdrav.spb.ru)
- Министерство здравоохранения РФ: [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)
- Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>
- Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России <https://cr.minzdrav.gov.ru>

#### **Зарубежные интернет-ресурсы**

- <http://www.mymedline.com>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

#### **д) нормативные правовые акты:**

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
5. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 №585н «Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам оказания медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;
6. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 №620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

7. Приказ Минздрава России от 10.09.2013 №637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;

8. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.06.2013 N 354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий»;

10. Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

11. Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.03.2016 N 179н «О Правилах проведения патологоанатомических исследований»;

13. Приказ Минздрава России от 30.06.2016 №435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья»;

14. Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом»;

15. Приказ Минздрава России от 29.03.2020 №248 «Об организации практической подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фармацевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»;

16. Приказ Минобрнауки России от 26.03.2021 №209 «Об утверждении общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением»;

17. Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 110 (ред. от 19.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия».

18. Приказ Минздрава России от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».

19. Устав ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

20. Локальные акты ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Перечень материально-технического обеспечения рабочей программы Рентгенология включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, облучатель, набор специального оборудования с расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 обучающихся по программе ординатуры.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 обучающихся по программе ординатуры.