

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2023г.

Рабочая программа дисциплины
«Молекулярные и иммуногистохимические аспекты солидных опухолей»

Специальность 31.08.07 патологическая анатомия
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОПОП 2 года

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (далее – программа ординатуры)

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре «Патологической анатомии и судебной медицины» (далее – кафедра) ГБУЗ МО МНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством д.м.н. Сетдиковой Г.Р.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность
1.	Сетдикова Галя Равилевна	Д.м.н.	Профессор кафедры
2	Еремеева Елизавета Романовна	Нет	Ассистент кафедры

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол №2 от «16» февраля 2023 г.).

Заведующий кафедрой

Сетдикова Г.Р.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия, утверждённый Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 110.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом»

3. Общая характеристика образовательной программы.

4. Учебный план образовательной программы.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины

Формирование у студентов фундаментальных знаний об основных иммуногистохимических и молекулярно–генетических методах диагностики солидных опухолей, определение прогностических и предиктивных факторов, необходимых для ведения профессиональной деятельности в должности врача-патологоанатома

Задачи дисциплины:

- Освоение иммуногистохимического метода исследования.
- Освоение молекулярно-генетического метода исследования.
- Определение диагностической панели при малом объеме диагностического материала;
- Понятие дифференциально-диагностические, прогностические и предиктивные факторы
- Освоение методики клинико-анатомического анализа, дифференциальной диагностики, оформления документации по дополнительным методам исследования.
- Владение иммуногистохимической диагностикой.
- Владение методом in-situ гибридизацией и их трактовка;
- Совершенствование навыков самообразования – постоянного повышения профессиональной квалификации.
- Определение важности преаналитического этапа для дополнительных методов исследования.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Молекулярные и иммуногистохимические аспекты солидных опухолей» изучается во втором семестре и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Универсальные компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в профессиональном контексте	
УК-1. ИД. 1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать: Источники получения профессиональной информации, в том числе базы данных Российского общества патологоанатомов, Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, ведущих центров изучения социально-значимых заболеваний в России и за рубежом; Особенности течения общепатологических процессов у больных с социально-значимыми заболеваниями, а также морфологическую характеристику компенсаторно-

	<p>приспособительных реакций у них; Структуру летальности социально-значимых заболеваний и характер профилактических мероприятий, проводимых правительством страны и органами здравоохранения; Диагностические возможности рутинных и современных высокотехнологичных морфологических исследований</p> <p>Уметь: Оценивать объем полученной информации; Анализировать основные изменения организма при патологических процессах; Анализировать и сопоставлять клинико-морфологические изменения;</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками формулирования патологических процессов; Навыками оценки результатов различных методов исследования,</p>
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-4. Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	
<p>ОПК-4. ИД. 2 Анализирует и интерпретирует результаты патологоанатомических методов диагностики</p>	<p>Знать: патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
	<p>Уметь: Дифференцировать патологические состояния; Проводить макро- и микроскопические исследования образцов при опухолевых и не опухолевых процессах; Стадировать злокачественные опухоли по системе TNM, определять степень дифференцировки опухоли, вовлеченность лимфатических узлов, определять края резекции; Анализировать и интерпретировать полученные результаты; Применять дополнительные методы исследования при постановке диагноза;</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Применения современных алгоритмов интерпретации патологических процессов; Формулировки гистологического заключения;</p>
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен к проведению патологоанатомических исследований	
<p>ПК-1. ИД.4 Проводит прижизненные патологоанатомические исследования биопсийного (операционного) материала</p>	<p>Знать: Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, правила проведения патологоанатомических исследований; Нормативные сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований; Требования законодательства, нормативных актов правительства и Минздрава о порядке и сроках оформления документации Порядок выдачи документации о результатах патологоанатомического исследования Технологию и сроки приготовления гистологических препаратов, необходимость использования дополнительных методов окраски; Требования по архивированию материалов в патологоанатомических бюро (отделениях) Категории сложности гистологических исследований. Технологию иммуногистохимического метода исследования;</p>

	Технологию молекулярно-генетического методов исследования
	Уметь: Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента Определять диагностические панели при дифференциальной диагностике солидных опухолей Интерпретировать полученные результаты Назначать иммуногистохимические и молекулярно-генетические методы исследования
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Изучения медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимавших участие в обследовании и лечении пациента Иммуногистохимического и молекулярно-генетического методов исследования;
ПК-2. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК-2. ИД.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Знать: Принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации; Законодательство Российской Федерации по вопросам организации медицинской помощи населению; Правовые вопросы в деятельности врача; Требования по ведению, оформлению медицинской документации; Сроки хранения медицинской документации; Правила выдачи гистологических заключений/протоколов патологоанатомических вскрытий пациентам/родственникам пациентов;
	Уметь: Заполнять необходимые разделы при формулировке гистологического/патологоанатомического заключения; Применять основные методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; Организовывать обработку и защиту персональных данных в медицинской организации
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; Организации и управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
2 семестр						
1.	Раздел 1. Преаналитический этап, как неотъемлемая часть дополнительных методов исследования солидных опухолей	35	2	10	12	11

2.	Раздел 2. Иммуногистохимический и молекулярно-генетический методы исследования	28	2	6	10	10
3	Зачет	9			6	3
4	Общая трудоёмкость дисциплины	72/2	4	16	28	24

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства	Форма контроля	Код компетенции
Преаналитический этап, как неотъемлемая часть дополнительных методов исследования солидных опухолей	Основные понятия преаналитического этапа, фиксация, проводка, диссекция материала	<p><i>Примеры тестовых заданий</i></p> <p>1. Результат окраски гемотоксином и эозином:</p> <p>1. ядро красное, цитоплазма желтая;</p> <p>2. ядро розовое, цитоплазма синяя;</p> <p>3. ядро синее, цитоплазма розовая;</p> <p>4. ядро и цитоплазма синие;</p> <p>2. Эластичность парафину придает:</p> <p>1. Мыльный раствор;</p> <p>2. Воск;</p> <p>3. Ксилол;</p> <p>4. Касторовое масло;</p> <p>3. Депарафинирование срезов проводится:</p> <p>1. После окрашивания;</p> <p>2. После обезвоживания;</p> <p>3. Перед окрашиванием;</p> <p>4. Перед заливкой;</p> <p><i>Пример ситуационной задачи:</i></p> <p>При микроскопическом исследовании ткани печени, срез мутный, нет дифференцировки между ядром и цитоплазмой. Просматриваются дырки в срезе. Оцените качество препарата. Укажите причину и возможные пути решения. Подходит ли такой препарат для дальнейшего исследования?</p>	Тестирование Решение ситуационной задачи	УК-1 ИД.1 ОПК-4. ИД. 2 ПК-1.ИД.4 ПК-2. ИД.2
Раздел 2. Иммуногистохимический и молекулярно-генетический методы исследования	Понятие ИГХ метод, понятие антиген и антитело, первичная панель, предиктивные маркеры,	<p><i>Пример тестовых заданий</i></p> <p>1. CD в названии антител при иммуногистохимии указывает на:</p>	Тестирование Решение ситуационной задачи	УК-1 ИД.1 ОПК-4. ИД. 2 ПК-1.ИД.4 ПК-2. ИД.2

	<p>пролиферативная активность опухоли и др.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядковый номер антител; 2. Кластер дифференцировки антител; 3. Кластер дифференцировки лейкоцитов; 4. Степень дифференцировки лейкоцитов; <p>2.</p> <p>Иммуногистохимический метод основан на реакции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антиген-антиген; 2. Антитело-антиген; 3. Антитело-антитело; 4. Антитело-ядро; <p><i>Пример ситуационной задачи.</i></p> <p>Пациентка 35 лет. Направительный диагноз – образование левой молочной железы. BIRADS – 4. На патологоанатомическое исследование направлено 4 биоптата.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите макроскопическое исследование биоптатов. 2. Во всех 4-х биоптатах обнаружено разрастание солидной опухоли, строящей цуги и цепочки. Предположительный диагноз. 3. Какие дополнительные методы исследования необходимо применить. 		
--	---	--	--	--

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - проводится в форме зачёта.

2) Форма организации промежуточной аттестации:

✓ Тестирование;

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 70 заданий в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана.

Примеры тестовых заданий:

1. Результат окраски гематоксилином и эозином:

1. ядро красное, цитоплазма желтая;
2. ядро розовое, цитоплазма синяя;
- 3. ядро синее, цитоплазма розовая;**
4. ядро и цитоплазма синие;

2. Эластичность парафину придает:

1. Мыльный раствор;
- 2. Воск;**
3. Ксилол;
4. Касторовое масло;

3. Депарафинирование срезов проводится:

1. После окрашивания;
2. После обезвоживания;
- 3. Перед окрашиванием;**
4. Перед заливкой;

4. Депарафинизация идет в следующем порядке:

1. спирты - дистиллированная вода - растворитель парафина;
- 2. растворитель парафина - спирты – вода;**
3. вода - спирты - растворитель парафина;
4. растворитель парафина - вода – спирты;
5. Для заключения гистологических срезов не используют:

1. глицерин - желатиновую смесь;
2. канадский бальзам;
3. полистерол;
- 4. белково - глицериновую смесь;**

6. Укажите процент раствора формалина, применяемого для фиксации биопсийного/аутопсийного материала:

1. **10%;**
2. 20%;
3. 40%;
4. 100%;

7. Для приготовления 1 литра 10% р-ра формалина нужно взять:

1. **100 мл 40% формалина + 900 мл воды;**
2. 900 мл 40% формалина + 100 мл воды;
3. 40 мл 40% формалина + 960 мл воды;
4. 100 мл 100% формалина + 900 мл воды;

8. CD в названии антител при иммуногистохимии указывает на:

1. Порядковый номер антител;
2. Кластер дифференцировки антител;
- 3. Кластер дифференцировки лейкоцитов;**
4. Степень дифференцировки лейкоцитов;

6. Иммуногистохимический метод основан на реакции:

1. Антиген-антиген;
- 2. Антитело-антиген;**

3. Антитело-антитело;
4. Антитело-ядро;
7. При иммуногистохимии реакция может быть:
 1. Ядерная;
 2. Мембранная;
 3. Цитоплазматическая;
 4. **Все перечисленное верно;**
8. При контроле качества Ki-67 реакцию необходимо оценивать:
 1. В цитоплазме клетки;
 2. **В ядре клетки;**
 3. В цитоплазме и ядре клетки;
 4. По мембране клетки;

4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете на основании критериев выставления оценки. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках промежуточного контроля успеваемости обучающегося

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Доля правильно выполненных заданий	71-100% правильных ответов	70% и менее правильных ответов

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по

программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы,

представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся

основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине¹:

№	Основная литература:	Электронный адрес ресурса
1	Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание. под ред. А. Г. Чучалина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001507246
2	Патологическая анатомия: в 2 томах : учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования уровня специалитета по направлениям подготовки 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 31.05.03 "Стоматология" / под редакцией В. С. Паукова. — 3-е изд., перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, Издается с 2022г. — ISBN 978-5-9704-7094-7.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001597779
3	Патологическая анатомия [Текст: Электронная копия] : в 2 томах : учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования уровня специалитета по направлениям подготовки 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 31.05.03 "Стоматология" / под редакцией В. С. Паукова ; Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет). — 3-е изд., перераб. Т. 1 : Общая патология. — 2021 г	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001598454
4	Зайратьянц О. В., Тарасова Л. Б., Рябоштанова Е. И., Зотова Л. А., Бойков С. П., Колонтарев Б. А., Опаленов К. В., Бойков К. А., Тарасов К. В., Швец Н. А., Токмаков А. М. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : учебное пособие для студентов образовательных организаций высшего профессионального образования, обучающихся по специальности "Лечебное дело" по дисциплине "Патологическая анатомия" / О. В. Зайратьянц, Л. Б. Тарасова, Е. И. Рябоштанова [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — 2021 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001598455
5	Зайратьянц О. В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов : справочник / О. В. Зайратьянц, Л. В. Кактурский. — 2-е изд.,	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-

¹ из ЭБС Института

	перераб. и доп. — 2011 г. Шифр: А4-9563	0001403985
	Дополнительная литература	
6	Струков А. И. Патологическая анатомия : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплинам "Патологическая анатомия", "Клиническая патологическая анатомия" / А. И. Струков, В. В. Серов. — 6-е изд. — 2015 г.	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001594966
7	Серов В. В. Патологическая анатомия : Атлас : Учеб. пособие для студентов мед. ин-тов / В. В. Серов, Н. В. Ярыгин, В. С. Пауков. — М. : Медицина, 1986 г. — 368 с. : ил. — (Учебная литература для студентов медицинских институтов).	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001121449
8	Струков А. И. Патологическая анатомия : учебник для студентов высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.62 "Лечебное дело" по дисциплинам "Патологическая анатомия", "Клиническая патологическая анатомия" / А. И. Струков, В. В. Серов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015 г. — 878 с. : ил., табл., цв. ил. ; 25 см. — ISBN 978-5-9704-3551-9. Шифр: В-7441	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001413631
9	Зайратьянц О. В., Бойкова С. П., Зотова Л. А., Колонтарев Б. А., Мальков П. Г., Миринова Л. Г., Рябоштанова Е. И., Смольяникова В. А., Тарасова Л. Б. Патологическая анатомия : атлас : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060105.65 "Медико-профилактическое дело", 060201.65 "Стоматология" по дисциплине "Патологическая анатомия" / [авт. коллектив: Зайратьянц Олег Вадимович и др.]. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 г. — 960 с. : ил. ; 30 см. — ISBN 978-5-9704-2780-4. Шифр: Г-3570	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001341161
1 0	Зайратьянц О. В., Тарасова Л. Б., Рябоштанова Е. И., Зотова Л. А., Колонтарев Б. А., Опаленов К. В., Тарасов К. В., Бойков К. А., Швец Н. А., Токмаков А. М. Частная патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов лечебного факультета / [коллектив авт.: О. В. Зайратьянц и др.]. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва : Новик, 2013 г. — 403 с. : ил. ; 20 см. — (Патологическая анатомия). — ISBN 978-5-904383-23-7. Шифр: А5-2358	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001332850
1 1	Пауков В. С. Патологическая анатомия : атлас : учебное пособие для студентов образовательных организаций высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Лечебное дело" по дисциплине "Патологическая анатомия" / В. С. Пауков, В. В. Серов, Н. Е. Ярыгин. — Москва : Медицинское информационное агентство, 2015 г. — 392 с. : цв. ил. ; 21 см. — ISBN 978-5-9986-0226-9. Шифр: А5-4787	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001415395
1 2	Шевченко Н. И. Патологическая анатомия : учебное пособие для студентов высших медицинских учебных заведений / Н. И. Шевченко, Ж. И. Муканова. — Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005 г. — 285 с. ; 23 см. — (Конспекты лекций для медицинских вузов). — ISBN 5-305-00143-9 (в пер.). Шифр: Б2-3297	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000591529
1 3	Кумар В., Аббас А. К., Фаусто Н., Астер Д. К. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану : перевод с английского : [в 3 томах] / Винай Кумар [и др.]. — Москва : Логосфера, Издается с 2016г. — 28 с. — ISBN 978-1-4160-3121-5.	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001445563
1 4	Е-копия. Многотомник Кумар В., Аббас А. К., Фаусто Н., Астер Д. К. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану : перевод с английского : [в 3 томах] / Винай Кумар [и др.]. — Издается с 2016г.	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001567988
1 5	Е-копия. Книга. Цифровая таблица. Экзаменационный лист Клатт Э. К.	https://emml.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-

	Атлас патологии Роббинса и Котрана : перевод с английского / Эдвард К. Клатт, проф.. — 2010 г. Шифр: Г-3151	0001504207
1 6	Порядин Г. В. Общая патология (патологическая анатомия, патологическая физиология). История становления и развития / Г. В. Порядин, Ю. В. Балякин, Ж. М. Салмаси. — Москва : Литтерра, 2018 г. — 255 с. : портр. ; 21 см. — ISBN 978-5-4235-0313-0. Шифр: А5-8089	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001498086
1 7	Балалыкин Д. А. Натурфилософия и принципы общей патологии в системе Галена (на примере трактата "Искусство медицины"). Часть 2. = Natural philosophy and principles of general pathology in the Galen system (as exemplified by the "Ars medica" treatise). Part 2 / Д. А. Балалыкин // История медицины : Научно-практический журнал / Первый МГМУ им. И. М. Сеченова. — 2015. — Т. 2, № 2. — С. 271-281.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001422427
1 8	Саркисов Д. С. Общая патология - теоретический фундамент медицины = General pathology - theoretical ground of medicine / Д. С. Саркисов // Вестник Российской Военно-медицинской академии : Научно-практическое издание / Российская Военно-медицинская академия. — 1999. — № 1. — С. 40-43.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000444768
1 9	Болевич С. Б. Молекулярные механизмы в патологии человека : руководство для врачей / С. Б. Болевич, В. А. Войнов. — Москва : Мед. информ. агентство, 2012 г. — 206 с. : ил. ; 24 см. — ISBN 978-5-9986-0092-0. Шифр: В-6597	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001257483
2 0	Паклина О. В., Чекмарева И. А., Туманова Е. Л., Сетдикова Г. Р. Характеристика фиброза при хроническом панкреатите = Characteristics of fibrosis in chronic pancreatitis / О. В. Паклина [и др.] // Архив патологии : Научно-практический журнал / Рос. академия медицинских наук, Рос. общество патологоанатомов. — 2009. — Т. 71, № 3, май-июнь. — С. 7-12.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000753017
2 1	Сетдикова Г. Р. Морфогенез и дифференциальная диагностика ампулярных и периапулярных карцином гепато-панкреатодуоденальной зоны : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук : код специальности 14.03.02 Патологическая анатомия / Сетдикова Галия Равиловна. — Москва, 2018 г. — 41 с. : ил. ; 21 см. Шифр: 03-41744	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001522472
2 2	Паклина О. В. Патоморфологическая и лучевая диагностика хирургических заболеваний поджелудочной железы / О. В. Паклина, Г. Г. Кармазановский, Г. Р. Сетдикова. — Москва : Видар-М, 2014 г. — 181 с. : ил. ; 28 см. — ISBN 978-5-88429-191-1. Шифр: В-7112	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001378576
2 3	Институт морфологии человека РАНН : к 100-летию со дня рождения основателя Научно-исследовательского института морфологии человека РАНН акад. АМН СССР А. П. Авцына / под ред. чл.-кор. РАНН Л. В. Кактурского, проф. О. В. Макаровой. — Москва : МДВ, 2008 г. — 310 с. : фот. ; 24 см. — ISBN 978-5-91629-003-5. Шифр: Б2-4742	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000731345
2 4	Лилли Р. Патологистологическая техника и практическая гистохимия : пер. с англ. / Р. Лилли. — 1969 г. Шифр: В-1555	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001571376
2 5	Семченко В. В., Барашкова С. А., Ноздрин В. И., Артемьев В. Н. Гистологическая техника : учебное пособие для студентов медицинских вузов и сузов / В. В. Семченко [и др.]. — [3-е изд., доп. и перераб.]. — Омск ; Орел : Омская обл. тип., 2006 г. — 289 с. : ил. ; 20 см. — ISBN 5-87367-025-0. Шифр: А4-3121	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000595481
2 6	Петров С. В., Райхлин Н. Т., Ахметов Т. Р., Букаева И. А., Вибберг М. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека = Manual on immunohistochemical diagnostics of human tumors / [авт. коллектив: Петров С. В. и др.]. — 4-е изд., доп. и перераб. — Казань : [б. и.], 2012 г. — 623 с. : ил. ; 27 см. — ISBN 978-5-85247-559-6. Шифр: В-6575	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001255454

6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>

6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.²

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

² Обновляется при необходимости

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.