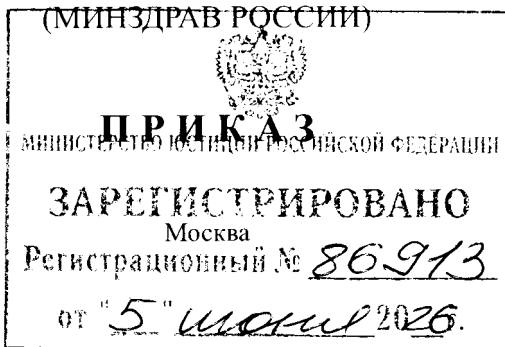




**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(МИНЗДРАВ РОССИИ)



07 мая 2026г.

№ 3574

**Об утверждении типовой дополнительной
профессиональной программы повышения квалификации
по специальности «Патологическая анатомия»**

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2¹ пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «Патологическая анатомия» согласно приложению к настоящему приказу.

Министр

М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «07» марта 2026 г. № 357н

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по специальности «Патологическая анатомия»**

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов¹ с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Патологическая анатомия» (область профессиональной деятельности² – 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

¹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

⁴ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
1	ПК-1. Способен проводить прижизненные патолого-анатомические исследования биопсийного (операционного) материала	Знания (далее – з) 1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала. 1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи населению, в части проведения патолого-анатомических исследований. 1.33. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.34. Современные принципы ресурсного обеспечения деятельности патолого-анатомических бюро (отделений). 1.35. Правила взятия, консервации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патолого-анатомические исследования. 1.36. Категории сложности прижизненных патолого-анатомических исследований. 1.37. Сроки выполнения прижизненных патолого-анатомических исследований. 1.38. Правила приема, сортировки, регистрации и маркировки биопсийного (операционного) материала на прижизненные патолого-анатомические исследования в патолого-анатомических бюро (отделениях). 1.39. Унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований функционального биопсийного, экспликативного и иного материала, в том числе интраоперационного. 1.310. Унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патолого-анатомических исследований. 1.311. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патолого-анатомических исследований. 1.312. Унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного)	Умения (далее – у) 1.у1. Проведение макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, интерпретация и анализ его результатов. 1.у2. Проведение вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулирование описания маркировки объектов исследования. 1.у3. Определение диагностической целесообразности назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач прижизненного патолого-анатомического исследования. 1.у4. Назначение при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния). 1.у5. Проведение микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле. 1.у6. Оценка и интерпретация результатов применения дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии. 1.у7. Установление характера патологического процесса при патолого-анатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулирование диагноза заболевания (состояния).

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
2	ПК-2. Способен проводить посмертные патолого-анатомические исследования (патолого-анатомические вскрытия)	<p>Знания (далее – з)</p> <p>материала при выполнении прижизненных патолого-анатомических исследований.</p> <p>1.313. Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов прижизненных патолого-анатомических исследований в патолого-анатомических бюро (отделениях).</p> <p>1.314. Правила установления характера патологического процесса при патолого-анатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, правила формулирования диагноза заболевания (состояния).</p> <p>2.31. Категории сложности посмертных патолого-анатомических исследований.</p> <p>2.32. Унифицированные требования по подготовке тела умершего при направлении его в патолого-анатомическое бюро (отделение).</p> <p>2.33. Унифицированные требования по технологии приема и регистрации тел умерших в патолого-анатомических бюро (отделениях).</p> <p>2.34. Унифицированные требования по технологии принятия решения об отмене патолого-анатомического вскрытия.</p> <p>2.35. Унифицированные требования по технологии проведения патолого-анатомического вскрытия и взятия материала для микроскопического изучения.</p> <p>2.36. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки секционного материала.</p> <p>2.37. Унифицированные требования по технологии микроскопического изучения секционного материала.</p> <p>2.38. Правила установления причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), правила формулирования причины смерти.</p>	<p>2.у1. Изучение выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента.</p> <p>2.у2. Проведение наружного осмотра тела, формулирование описания наружного осмотра тела.</p> <p>2.у3. Проведение вскрытия и изучения полостей тела, формулирование описания вскрытия и изучения полостей тела.</p> <p>2.у4. Проведение макроскопического описания органов и тканей, формулирование макроскопического описания органов и тканей.</p> <p>2.у5. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии, исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования.</p> <p>2.у6. Проведение взятия биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний – использования других дополнительных специальных методов, назначение при необходимости применения дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния).</p> <p>2.у7. Проведение микроскопического изучения полученного при патолого-анатомическом вскрытии биологического материала, в том числе путем люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле.</p> <p>2.у8. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии.</p> <p>2.у9. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти.</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
3	ПК-3. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	<p>3.31. Требования к оформлению и ведению медицинской документации при проведении патолого-анатомических исследований.</p> <p>3.32. Законодательство Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>3.33. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.</p> <p>3.34. Правила работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>3.35. Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях, современные принципы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.</p> <p>3.36. Современные методы медицинской статистики.</p>	<p>3.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>3.у2. Ведение протоколов и иной документации, в том числе в электронной форме, о прижизненном патолого-анатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, патолого-анатомическом вскрытии, патолого-анатомическом вскрытии плода, мертворожденного, новорожденного.</p> <p>3.у3. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационно-систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>3.у4. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности.</p> <p>3.у5. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении.</p> <p>3.у6. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.</p> <p>3.у7. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>3.у8. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p>
4	ПК-4. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	<p>4.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями.</p> <p>4.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.</p> <p>4.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс.</p> <p>4.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и</p>	<p>4.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц.</p> <p>4.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших).</p> <p>4.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.</p> <p>4.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.</p> <p>4.у6. Оценка количества пострадавших.</p> <p>4.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего.</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
	<p>медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи.</p> <p>4.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляций).</p> <p>4.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.</p> <p>4.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.</p> <p>4.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>4.311. Методы обеспечения проходимость дыхательных путей.</p> <p>4.312. Правила остановки наружных кровотечений.</p> <p>4.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.</p> <p>4.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств.</p> <p>4.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.</p> <p>4.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	<p>4.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.</p> <p>4.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место.</p> <p>4.у12. Обеспечение проходимость дыхательных путей при их закупорке инородным телом.</p> <p>4.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>4.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута.</p> <p>4.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).</p> <p>4.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей.</p> <p>4.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.</p> <p>4.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.</p> <p>4.у19. Промывание желудка.</p> <p>4.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных.</p> <p>4.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.</p> <p>4.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела.</p> <p>4.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания.</p> <p>4.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.</p> <p>4.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.</p> <p>4.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	

III. Учебный план⁵

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	лекции	в том числе по видам учебной деятельности				практика	аттестация
				занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
				всего					
1	Модуль 1. Актуальные вопросы работы врача-патологоанатома	4	2	2	1	0	0	0	
1.1	Контроль качества патолого-анатомического исследования	2	2	0	0	0	0	0	
1.2	Проведение статистического анализа работы патолого-анатомического отделения	1	0	1	1	0	0	0	
1.3	Цифровые технологии в работе врача-патологоанатома	1	0	1	0	0	0	0	
2	Модуль 2. Проведение прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала	53	21	31	15	0	0	1	
2.1	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	2	1	1	0	0	0	0	
2.2	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях пищеварительной системы	8	2	6	3	0	0	0	
2.3	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях дыхательной системы	8	2	6	3	0	0	0	
2.4	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при инфекционных заболеваниях	6	2	4	2	0	0	0	
2.5	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях женской репродуктивной системы	8	2	6	3	0	0	0	
2.6	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мужской репродуктивной системы	4	2	2	1	0	0	0	
2.7	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мочевыделительной системы	4	2	2	1	0	0	0	
2.8	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях нервной системы	2	2	0	0	0	0	0	
2.9	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при системных заболеваниях и заболеваниях кожи	4	2	2	2	0	0	0	
2.10	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	1	1	0	0	0	0	0	
2.11	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях эндокринной системы	1	1	0	0	0	0	0	
2.12	Прижизненное патолого-анатомическое исследование у пациентов детского возраста (плаценты, плодов, новорожденных, детей)	4	2	2	0	0	0	0	
2.13	Промежуточная аттестация по модулю 2	1	0	0	0	0	0	1	
3	Модуль 3. Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)	53	21	32	12	0	0	0	
3.1	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	10	2	8	6	0	0	0	

⁵ Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				практика	аттестация
				всего	в том числе				
			практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ					
3.2	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях пищеварительной системы	4	2	2	0	0	0	0	
3.3	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях дыхательной системы	4	2	2	0	0	0	0	
3.4	Посмертное патолого-анатомическое исследование при инфекционных заболеваниях	6	2	4	0	0	0	0	
3.5	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях женской репродуктивной системы	4	2	2	0	0	0	0	
3.6	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мужской репродуктивной системы	2	2	0	0	0	0	0	
3.7	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мочевыделительной системы	4	2	2	0	0	0	0	
3.8	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях нервной системы	6	2	4	2	0	0	0	
3.9	Посмертное патолого-анатомическое исследование при системных заболеваниях	1	1	0	0	0	0	0	
3.10	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	2	2	0	0	0	0	0	
3.11	Изучение особенностей проведения посмертных патолого-анатомических исследований у плодов, мертворожденных, новорожденных и детей	8	2	6	2	0	0	0	
3.12	Правила формулировки патолого-анатомического диагноза	2	0	2	2	0	0	0	
4	Модуль 4. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0	
4.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0	
5	Модуль 5. Практика	24	0	0	0	0	24	0	
5.1	Проведение прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала	12	0	0	0	0	12	0	
5.2	Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)	12	0	0	0	0	12	0	
6	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4	
Итого часов (трудоемкость)		144	46	69	28	0	24	5	

IV. Рабочие программы модулей⁶

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Актуальные вопросы работы врача-патологоанатома		
1.1	Контроль качества патолого-анатомического исследования	Современные подходы к контролю качества рутинного гистологического исследования. Современные подходы к контролю качества иммуногистохимического исследования. Валидация новых реактивов, методов работы. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и	ПК-3

⁶ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		младшего медицинского персонала. Современные технологии обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности при проведении патолого-анатомических исследований.	
1.2	Проведение статистического анализа работы патолого-анатомического отделения	Использование статистических методов в работе патолого-анатомического отделения. Методы сбора данных. Этические и юридические аспекты научной работы.	ПК-3
1.3	Цифровые технологии в работе врача-патологоанатома	Цифровые базы данных в патолого-анатомическом отделении: лабораторно-информационные системы и электронные медицинские истории болезни. Актуальные методы оцифровки гистологических изображений. Программы для просмотра отсканированных изображений. Телемедицинские консультации в патологической анатомии. Применение технологий искусственного интеллекта в патолого-анатомическом исследовании.	ПК-3
2	Модуль 2. Проведение прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала		
2.1	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Макроскопическая и микроскопическая картина ишемических изменений миокарда. Макроскопическая и микроскопическая картина эндокардитов. Макроскопическая и микроскопическая картина миокардитов. Макроскопическая и микроскопическая картина тромбоза артерий и вен. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений сердечно-сосудистой системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений сердечно-сосудистой системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	ПК-1
2.2	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях пищеварительной системы	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях пищеварительной системы. Воспалительные заболевания органов пищеварения. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений пищеварительной системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений пищеварительной системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях пищеварительной системы.	ПК-1
2.3	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях дыхательной системы	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях дыхательной системы. Воспалительные заболевания органов дыхательной системы. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений дыхательной системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений дыхательной системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях дыхательной системы.	ПК-1
2.4	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при инфекционных заболеваниях	Макроскопические и микроскопические признаки кишечных инфекций: брюшной тиф, сальмонеллез, шигиллез, иерсиниоз, холера, амебиаз. Макроскопические и микроскопические признаки воздушно-капельных инфекций: острые респираторные вирусные инфекции, дифтерия, корь,	ПК-1

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		скарлатина, менингококковая инфекция. Макроскопические и микроскопические признаки трансмиссивных инфекций: риккетсиозы, малярия. Макроскопические и микроскопические признаки грибковых инфекций (кандидоз, аспергиллез, мукормикоз). Макроскопические и микроскопические признаки бактериальных зоонозов: ботулизм, бруцеллез, кампилобактериоз, лептоспироз, чума, туляремия, сибирская язва. Макроскопические и микроскопические признаки инфекций, передающихся половым путем: хламидиоз, трихомониаз, уреаплазмоз, микоплазмоз, гонорея, сифилис, цитомегаловирус, генитальный герпес, вирус папилломы человека, кандидозы. Макроскопические и микроскопические признаки вирусного гепатита, туберкулеза, вируса иммунодефицита человека, COVID-19, энтеровируса, сепсиса. Правила проведения патолого-анатомических исследований при инфекционных заболеваниях. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при инфекционных заболеваниях.	
2.5	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях женской репродуктивной системы	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях женской репродуктивной системы. Морфологические изменения при нормальном менструальном цикле. Нарушения менструального цикла. Воспалительные заболевания органов женской репродуктивной системы. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений женской репродуктивной системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений женской репродуктивной системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях женской репродуктивной системы.	ПК-1
2.6	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мужской репродуктивной системы	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях мужской репродуктивной системы. Воспалительные заболевания органов мужской репродуктивной системы. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений мужской репродуктивной системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений мужской репродуктивной системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях мужской репродуктивной системы.	ПК-1
2.7	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мочевыделительной системы	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях мочевыделительной системы. Воспалительные заболевания органов мочевыделительной системы. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений мочевыделительной системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений мочевыделительной системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях органов мочевыделительной системы.	ПК-1
2.8	Прижизненное патолого-анатомическое	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях нервной системы.	ПК-1

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	исследование при заболеваниях нервной системы	Неопухолевые заболевания органов нервной системы. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений нервной системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений нервной системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях нервной системы.	
2.9	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при системных заболеваниях и заболеваниях кожи	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при системных заболеваниях и заболеваниях кожи. Воспалительные заболевания кожи и ее придатков. Невоспалительные заболевания кожи и ее придатков. Клинико-морфологическая картина поражений при системных заболеваниях. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений кожи. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений кожи. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при системных заболеваниях и заболеваниях кожи.	ПК-1
2.10	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	Воспалительные заболевания органов опорно-двигательного аппарата. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата. Травматические повреждения опорно-двигательного аппарата. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	ПК-1
2.11	Прижизненное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях эндокринной системы	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях эндокринной системы. Воспалительные заболевания органов эндокринной системы. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений эндокринной системы. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений эндокринной системы. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях эндокринной системы.	ПК-1
2.12	Прижизненное патолого-анатомическое исследование у пациентов детского возраста (плаценты, плодов, новорожденных, детей)	Актуальные правила проведения патолого-анатомических исследований при заболеваниях детского возраста. Патология плаценты (инфаркты, васкулопатии, хроническая плацентарная инфекция, инфильтрация ворсин, плацентарные пороки прикрепления, зрелости, пороки развития формы, локализации плаценты, пороки отслойки плаценты, классификация плацентарной недостаточности, патология плаценты при различных заболеваниях матери, воспаление последа, многоводие, маловодие, патология пуповины и плодных оболочек). Номенклатура патологических состояний и классификация врожденных пороков развития различных органов и систем. Внутриутробные инфекции. Особенности течения воспалительных заболеваний различных органов и систем у пациентов детского возраста. Врожденные и приобретенные иммунодефициты у пациентов детского возраста. Травматические повреждения опорно-	ПК-1

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		двигательного аппарата у пациентов детского возраста. Прижизненное патолого-анатомическое исследование при инфекционных заболеваниях всех систем и органов у пациентов детского возраста. Клинико-морфологическая картина доброкачественных опухолевых поражений и опухолеподобных поражений различных органов и систем у пациентов детского возраста. Клинико-морфологическая картина злокачественных опухолевых поражений у пациентов детского возраста. Назначение, оценка и интерпретация результатов применения рутинных и дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при заболеваниях различных органов и систем у пациентов детского возраста.	
2.13	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.12.	ПК-1, ПК-3
3	Модуль 3. Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)		
3.1	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний сердечно-сосудистой системы.	ПК-2
3.2	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях пищеварительной системы	Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний пищеварительной системы. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний пищеварительной системы. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов	ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		<p>микроскопии при смерти от заболеваний пищеварительной системы. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний пищеварительной системы. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний пищеварительной системы. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний пищеварительной системы.</p>	
3.3	<p>Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях дыхательной системы</p>	<p>Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний дыхательной системы. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний дыхательной системы. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от заболеваний дыхательной системы. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний дыхательной системы. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний дыхательной системы. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний дыхательной системы.</p>	ПК-2
3.4	<p>Посмертное патолого-анатомическое исследование при инфекционных заболеваниях</p>	<p>Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от инфекционных заболеваний. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от инфекционных заболеваний. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от инфекционных заболеваний.</p>	ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от инфекционных заболеваний. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от инфекционных заболеваний. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от инфекционных заболеваний.	
3.5	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях женской репродуктивной системы	Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний женской репродуктивной системы. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний женской репродуктивной системы. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от заболеваний женской репродуктивной системы. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний женской репродуктивной системы. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний женской репродуктивной системы. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний женской репродуктивной системы.	ПК-2
3.6	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мужской репродуктивной системы	Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний мужской репродуктивной системы. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний мужской репродуктивной системы. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от заболеваний мужской репродуктивной системы. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-	ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		<p>анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний мужской репродуктивной системы. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний мужской репродуктивной системы. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний мужской репродуктивной системы.</p>	
3.7	<p>Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях мочевыделительной системы</p>	<p>Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний мочевыделительной системы. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний мочевыделительной системы. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от заболеваний мочевыделительной системы. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний мочевыделительной системы. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний мочевыделительной системы. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний мочевыделительной системы.</p>	ПК-2
3.8	<p>Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях нервной системы</p>	<p>Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний нервной системы. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний нервной системы. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от заболеваний нервной системы. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом</p>	ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний нервной системы. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний нервной системы. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний нервной системы.	
3.9	Посмертное патолого-анатомическое исследование при системных заболеваниях	Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от системных заболеваний. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от системных заболеваний. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от системных заболеваний. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от системных заболеваний. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от системных заболеваний. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинико-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от системных заболеваний.	ПК-2
3.10	Посмертное патолого-анатомическое исследование при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти от заболеваний опорно-двигательного аппарата. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти от заболеваний опорно-двигательного аппарата. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти от заболеваний опорно-двигательного аппарата. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти от заболеваний опорно-двигательного аппарата.	ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти от заболеваний опорно-двигательного аппарата. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинко-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти от заболеваний опорно-двигательного аппарата.	
3.11	Изучение особенностей проведения посмертных патолого-анатомических исследований у плодов, мертворожденных, новорожденных и детей	Проведение микроскопического изучения биологического материала, полученного при патолого-анатомическом вскрытии, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле при смерти в детском возрасте. Определение диагностической целесообразности использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии исходя из задач посмертного патолого-анатомического исследования при смерти в детском возрасте. Оценка и интерпретация результатов использования дополнительных методов окраски микропрепаратов и (или) дополнительных методов микроскопии при смерти в детском возрасте. Установление причины смерти и диагноза заболевания (состояния) при посмертном патолого-анатомическом исследовании (патолого-анатомическом вскрытии), формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния) при смерти в детском возрасте. Проведение микроскопического описания гистологических препаратов. Интерпретация результатов дополнительных методов исследования при смерти в детском возрасте. Участие в комиссиях по исследованию летальных исходов, клинко-анатомических конференциях по данным посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий) при смерти плода, мертворожденного, ребенка в возрасте до 7 дней жизни, ребенка свыше 7 дней жизни.	ПК-2
3.12	Правила формулировки патолого-анатомического диагноза	Актуальные правила формулировки патолого-анатомического диагноза. Сравнение заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, правила ее использования при посмертной патолого-анатомической диагностике, правила выбора причин смерти. Интерпретация и анализ данных медицинской документации пациента. Формулирование причины смерти, формулирование диагноза заболевания (состояния).	ПК-2
4	Модуль 4. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме		
4.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и	ПК-4

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		медицинских изделий.	
5	Модуль 5. Практика		
5.1	Проведение прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала	Участие в выполнении прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала: проведении макроскопического и микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, интерпретации и анализе результатов прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала, макроскопическом и микроскопическом описании, формулировании диагноза; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.2	Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)	Участие в выполнении посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий): проведении посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий); интерпретации и анализе результатов посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий); макроскопическом и микроскопическом описании, формулировании диагноза; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3

V. Формы аттестации⁷

9. Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения. Форма и критерии успешного прохождения промежуточной аттестации определяются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме, определяемой организацией, и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации⁸.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

⁷ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

⁸ Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Основным компонентом первичного инфекционного комплекса при сифилисе является	А) твёрдый шанкр Б) везикула В) изъязвление Г) пустула	А	1.311

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Женщина, 74 года. Обратилась с жалобой на уплотнение в молочной железе, появившееся после удара. Объективно: в правой молочной железе пальпируется уплотнение округлой формы размерами до 3 сантиметров, не спаянное с кожей, легко смещаемое, безболезненное. При ультразвуковом исследовании выявлен гиперэхогенный узел 27x25x20 миллиметров. Выполнена биопсия образования. Макроскопическое описание: 3 столбика ткани диаметром 0,5 сантиметров, длиной 1 сантиметр, 0,8 сантиметров и 0,7 сантиметров. Микроскопическое описание: в исследованной ткани молочной железы инфильтративный рост дольковой карциномы классического строения, G2, без некроза, очагов карциномы *in situ*, достоверных признаков сосудистой и периневральной инвазии. Строма опухоли инфильтрирована иммунными клетками (TILs) на 1%.

Задания

1. Сформулируйте заключение прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала.
2. Какие дополнительные методы окрашивания могут быть применены для подтверждения наличия и органопринадлежности опухоли?
3. Какие дополнительные методы окрашивания могут быть применены для подтверждения гистологического варианта рака молочной железы?
4. Какие дополнительные методы окрашивания должны быть применены для назначения терапии пациентке?

Эталоны ответов

1. Инфильтративный дольковый рак молочной железы, G2.
2. Для подтверждения происхождения опухоли могут быть использованы иммуногистохимические реакции с органоспецифическими маркерами Mammaglobin, GCDFP-15, GATA3. Для дифференциальной диагностики между воспалением и раком могут быть использованы иммуногистохимические реакции с антителами к общему цитокератину, CD45.
3. Для дифференциальной диагностики между формами рака молочной железы (протоковый или дольковый) может быть применена иммуногистохимическая реакция с антителом к *e-cadherin*.
4. Иммуногистохимические реакции с ER, PR, HER2, Ki-67. На основе полученных данных может быть выставлен суррогатный молекулярно-биологический подтип опухоли.

Коды результатов обучения: 1.31, 1.311, 1.312.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы⁹

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н¹⁰, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом:

1) лекции модулей 1-3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Патологическая анатомия», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Патологическая анатомия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 4 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 4 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1-3 предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Патологическая анатомия», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Патологическая анатомия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

⁹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

¹⁰ Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Модуль 5 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Патологическая анатомия», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Патологическая анатомия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Актуальные вопросы работы врача-патологоанатома	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 2. Проведение прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала	
Модуль 3. Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)	
Модуль 4. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности¹¹ в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

¹¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Актуальные вопросы работы врача-патологоанатома	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи (наличие соответствующей лицензии) по: патологической анатомии; гистологии; 2) патолого-анатомические бюро (отделение), в котором проводятся патолого-анатомические исследования, второй группы – с производительностью от 5 000 до 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или от 1 000 до 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, или более 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или более 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, из которых менее 40 % относятся к четвертой и пятой категориям сложности, с уровнем автоматизации, обеспечивающим менее чем 30 % снижение трудоемкости исследований; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома на 2 обучающихся.
Модуль 2. Проведение прижизненных патолого-анатомических исследований биопсийного (операционного) материала	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи (наличие соответствующей лицензии) по: патологической анатомии; гистологии; 2) патолого-анатомические бюро (отделение), в котором проводятся патолого-анатомические исследования, второй группы – с производительностью от 5 000 до 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или от 1 000 до 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, или более 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или более 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, из которых менее 40 % относятся к четвертой и пятой категориям сложности, с уровнем автоматизации, обеспечивающим менее чем 30% снижение трудоемкости исследований; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома на 2 обучающихся.
Модуль 3. Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи (наличие соответствующей лицензии) по: патологической анатомии; гистологии; 2) патолого-анатомические бюро (отделение), в котором проводятся патолого-анатомические исследования, второй группы – с производительностью от 5 000 до 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или от 1 000 до 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, или более 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или более 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, из которых менее 40 % относятся к четвертой и пятой категориям сложности, с уровнем автоматизации, обеспечивающим менее чем 30% снижение трудоемкости исследований; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома на 2 обучающихся.
Модуль 5. Практика	
5.1. Проведение прижизненных патолого-анатомических исследований	<p>Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи (наличие соответствующей лицензии) по: патологической анатомии; гистологии;

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
биопсийного (операционного) материала	2) патолого-анатомические бюро (отделение), в котором проводятся патолого-анатомические исследования, второй группы – с производительностью от 5 000 до 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или от 1 000 до 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, или более 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или более 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, из которых менее 40 % относятся к четвертой и пятой категориям сложности, с уровнем автоматизации, обеспечивающим менее чем 30% снижение трудоемкости исследований; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома на 2 обучающихся.
5.2. Проведение посмертных патолого-анатомических исследований (патолого-анатомических вскрытий)	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи (наличие соответствующей лицензии) по: патологической анатомии; гистологии; 2) патолого-анатомические бюро (отделение), в котором проводятся патолого-анатомические исследования, второй группы – с производительностью от 5 000 до 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или от 1 000 до 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, или более 10 000 случаев прижизненных патолого-анатомических исследований, или более 2 000 патолого-анатомических вскрытий в год, из которых менее 40 % относятся к четвертой и пятой категориям сложности, с уровнем автоматизации, обеспечивающим менее чем 30% снижение трудоемкости исследований; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома на 2 обучающихся.

15. По решению организации модуль 5 может проводиться полностью или частично в форме стажировки¹².

16. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

Использование ЭО и ДОТ при проведении занятий семинарского типа, практик, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

17. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.

¹² Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.