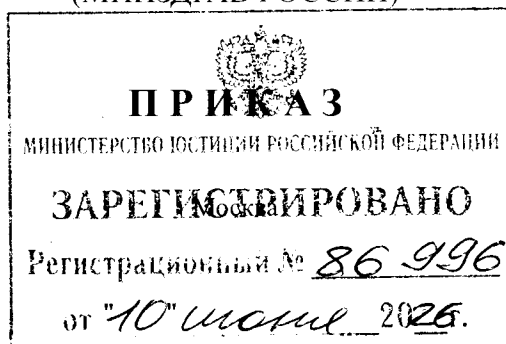




МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

08 июля 2026г.



№ 3634

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

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 «Гистология» согласно приложению к настоящему приказу.

Министр

М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «08 мая 2026 г. № 3654

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по специальности «Гистология»**

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов¹ со средним медицинским образованием (далее – Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Гистология» (область профессиональной деятельности² – 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ – 5 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 обеспечивать проведение гистологического исследования препаратов для прижизненного и посмертного патолого-анатомического исследования	<p>Знания (далее – з)</p> <p>1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и проведение гистологических исследований в лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения), этапы гистологических исследований.</p> <p>1.32. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение гистологического исследования биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия.</p> <p>1.33. Виды лабораторных медицинских изделений гистологической лаборатории, правила их эксплуатации.</p> <p>1.34. Правила приёма, регистрации, фиксации, маркировки, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, направленных на патолого-анатомические исследования.</p> <p>1.35. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>1.36. Технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, готовых гистологических препаратов.</p> <p>1.37. Унифицированные требования по технологии лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия при выполнении патолого-анатомических исследований (окончательной фиксации, декальцинации, изготовления замороженных блоков, проводки, заливки в парафин с сортировкой).</p> <p>1.38. Морфо-функциональная характеристика органов и тканей.</p> <p>1.39. Методы работы с полуавтоматизированным и автоматизированным медицинским изделением для проводки тканевых образцов, микротомии, окраски, в том числе гистохимической, иммуногистохимической, in situ</p>	<p>Умения (далее – у)</p> <p>1.у1. Прием и регистрация биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, направленных на патолого-анатомические исследования в патолого-анатомическое бюро (отделения).</p> <p>1.у2. Прием и регистрация готовых гистологических микропрепаратов (стекол), парафиновых блоков, сканированных изображений готовых гистологических препаратов, а также влажного архива, направленного на патолого-анатомические исследования в патолого-анатомическое бюро (отделения).</p> <p>1.у3. Подготовка рабочего места, реагентов, расходных материалов, приборов и лабораторных медицинских изделений для проведения лабораторной обработки биологических материалов при выполнении патолого-анатомических исследований.</p> <p>1.у4. Лабораторная обработка поступивших образцов биологического материала с минимизацией артефактов.</p> <p>1.у5. Подготовка препаратов для макроскопического изучения.</p> <p>1.у6. Участие в макроскопическом изучении биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, готовых гистологических препаратов, запись макроскопического описания объектов под диктовку врача.</p> <p>1.у7. Маркировка исеченных кусочков органов, регистрация их количества.</p> <p>1.у8. Приготовление фиксаторов, растворов и красителей.</p> <p>1.у9. Проведение лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала: окончательной фиксации; декальцинации; изготовления замороженных блоков; проводки (обезживления и пропитывания парафином); заливки в парафин с изготовлением парафиновых блоков; микротомии, включая микро-криотомию (изготовление парафиновых и замороженных срезов, монтировании их на предметном стекле и высушивании); окраски парафиновых, крио-срезов на предметном стекле, закреплении их под покровное стекло и высушивание микропрепаратов); сортировки микропрепаратов.</p> <p>1.у10. Промывание и обезживление материала, приготовление гистологической багарей.</p> <p>1.у11. Приготовление гистологических срезов на микротомах разного типа (санном, ротационном, замораживающем), криостате.</p> <p>1.у12. Проведение гистологической обработки и приготовление микропрепаратов с помощью гистологических, гистохимических и иммуногистохимических методов, реакции флуоресцентной гибридизации in situ, хромосомной гибридизации in situ, полимеразной цепной реакции.</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
2	ПК-2. Способен обеспечивать санитарно-эпидемиологический режим и утилизацию отходов	<p>гибридизации (тканевые процессоры, микротомы, автостейнеры).</p> <p>1.310. Правила внутрилабораторного контроля качества в зависимости от вида гистологического исследования.</p> <p>1.311. Стандартизация и система контроля качества в области патолого-анатомических исследований.</p> <p>1.312. Комплекс мер по обеспечению качества гистологических исследований на аналитическом этапе.</p> <p>1.313. Артефакты фиксации, декальцинации, криомикротомии, проводки, заливки в парафин и изготовления парафиновых блоков, микротомии, окраски, заключения срезов под покрывное стекло (пленку) биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, окраски и высушивания микропрепаратов.</p> <p>1.314. Требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов, правила учета расходных материалов и реагентов.</p> <p>1.315. Критерии качества гистологических препаратов.</p> <p>1.316. Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов патолого-анатомических исследований в патолого-анатомических бюро (отделениях).</p> <p>1.317. Дефекты архивации первичных материалов патолого-анатомических исследований.</p> <p>1.318. Сроки выполнения патолого-анатомических исследований и сроки хранения материалов патолого-анатомических исследований.</p> <p>2.31. Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения).</p> <p>2.32. Санитарные нормы и правила при работе с потенциально опасным биологическим материалом.</p> <p>2.33. Меры индивидуальной защиты медицинского работника от инфицирования при выполнении исследований, в том числе для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>2.34. Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского работника.</p>	<p>1.у13. Разведение антиген для иммуногистохимических исследований, подготовка зондов флуоресцентной гибридации и хромосомной гибридации.</p> <p>1.у14. Изготовление препаратов для электронной микроскопии.</p> <p>1.у15. Обработка срочных гистологических препаратов операционного материала.</p> <p>1.у16. Изготовление микропрепаратов для коллекции и в учебных целях.</p> <p>1.у17. Проведение сканирования готовых гистологических препаратов с помощью цифрового сканера.</p> <p>1.у18. Осуществление ухода за медицинскими изделиями, применяемыми при выполнении гистологических исследований.</p> <p>1.у19. Определение и устранение артефактов фиксации, декальцинации, криомикротомии, проводки, заливки в парафин и изготовления парафиновых блоков, микротомии, окраски, заключения срезов под покрывное стекло (пленку) биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, окраски и высушивания микропрепаратов.</p> <p>1.у20. Соблюдение требований стандартов контроля качества для патолого-анатомических отделений медицинских организаций.</p> <p>1.у21. Учет расходования реагентов и материалов при проведении патолого-анатомических исследований.</p> <p>1.у22. Сортировка и подготовка первичных материалов патолого-анатомических исследований в патолого-анатомических бюро (отделениях) для архивирования, архивирование материала.</p> <p>1.у23. Определение и устранение дефектов архивации первичных материалов патолого-анатомических исследований.</p> <p>1.у24. Архивирование и хранение архива первичных материалов патолого-анатомических исследований, микропрепаратов и парафиновых блоков.</p> <p>1.у25. Выдача микропрепарата из архива по запросам в медицинские организации, их структурные подразделения, пациентам (законным представителям).</p> <p>2.у1. Выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом.</p> <p>2.у2. Проведение мероприятий по защите медицинских работников от передачи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с потенциально опасным биологическим материалом.</p> <p>2.у3. Проведение первичной обработки и экстренной профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах.</p> <p>2.у4. Маркировка и подготовка первичных материалов патолого-анатомических исследований для утилизации.</p> <p>2.у5. Проведение комплекса мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>

Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям			
№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
3	ПК-3. Способен вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала	<p>2.35. Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p> <p>2.36. Правила утилизации отходов классов А, Б, В, Г.</p> <p>2.37. Правила эксплуатации медицинских изделий в лаборатории, требования охраны труда.</p> <p>2.38. Вредные и опасные факторы рабочей среды и трудового процесса в лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения).</p> <p>2.39. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>3.31. Функциональные обязанности специалистов со средним медицинским образованием и находящихся в распоряжении младшего медицинского персонала.</p> <p>3.32. Законодательство Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>3.33. Правила оформления утвержденных форм медицинской документации при проведении патолого-анатомических исследований, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>3.34. Типичные ошибки в оформлении первичной медицинской документации патолого-анатомических исследований.</p> <p>3.35. Правила работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>3.36. Требования пожарной безопасности, охраны труда, техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка.</p> <p>3.37. Принципы медицинской этики и деонтологии.</p>	<p>2.уб. Соблюдение правил эксплуатации медицинских изделий в лаборатории, требований охраны труда.</p> <p>2.у7. Контроль соблюдения требований охраны труда при работе с биоматериалом. медицинским персоналом</p> <p>3.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе, работе лаборатории по выполнению гистологических исследований.</p> <p>3.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, и контроль качества ее ведения, выявление и устранение ошибок в оформлении первичной медицинской документации патолого-анатомических исследований.</p> <p>3.у3. Выдача результатов патолого-анатомических исследований в медицинские организации, их структурные подразделения, пациентам (законным представителям).</p> <p>3.у4. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом.</p> <p>3.у5. Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>3.у6. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>3.у7. Ведение архива медицинской документации в патолого-анатомическом бюро (отделениях).</p> <p>3.у8. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, техники безопасности, охраны труда.</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.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>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям
	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
	<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 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 (дефибрилляторы).</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 проходимости 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 термозащиты 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.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> <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 проходимости 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 термозащиты 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>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
	<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.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 4.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 4.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.</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	
				всего	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		практика			аттестация
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ				
1	Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «Гистология»	37	12	24	2	0	0	1		
1.1	Организационно-правовые аспекты патолого-анатомической службы	18	6	12	0	0	0	0		
1.2	Организационно-технологические аспекты работы лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	12	4	8	0	0	0	0		
1.3	Санитарно-эпидемиологический режим работы лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	6	2	4	2	0	0	0		
1.4	Промежуточная аттестация по модулю 1	1	0	0	0	0	0	1		
2	Модуль 2. Проведение лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях	97	32	64	32	0	0	1		
2.1	Организация и технология проведения лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях	48	16	32	16	0	0	0		
2.2	Контроль качества проведения лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях	24	8	16	8	0	0	0		
2.3	Гистохимические методы исследования	12	4	8	4	0	0	0		
2.4	Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	12	4	8	4	0	0	0		
2.5	Промежуточная аттестация по модулю 2	1	0	0	0	0	0	1		
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0		
4	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4		
Итого часов (трудоемкость)		144	46	92	34	0	0	6		

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.

IV. Рабочие программы модулей⁶

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «Гистология»		
1.1	Организационно-правовые аспекты патолого-анатомической службы	Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность патолого-анатомической службы и проведение гистологических исследований. Функциональные обязанности специалистов со средним медицинским образованием, а также находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала. Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну. Медицинская этика, деонтология и конфликтология. Экономика здравоохранения: программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Профилактика коррупции в здравоохранении. Нормативные правовые акты, регламентирующие контроль качества лабораторных исследований.	ПК-1, ПК-3
1.2	Организационно-технологические аспекты работы лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	Актуальные вопросы выполнения патолого-анатомических исследований. Современное материально-техническое оснащение гистологической лаборатории. Специальные медицинские изделия и аппаратура, правила эксплуатации, техника безопасности при работе. Актуальные вопросы обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в лаборатории. Принципы планирования работы, составления отчетов. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом. Актуальные правила учета, расходования и требования к качеству реагентов и материалов. Актуальные виды медицинской документации в лаборатории, унифицированные формы медицинской документации. Современные технологии архивации документов. Современные системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Особенности электронного документооборота. Современные лабораторные информационные системы: цели, задачи, функции, классификация и структура. Особенности оформления учетно-отчетной, статистической и контролирующей документации в лаборатории, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	ПК-1, ПК-3
1.3	Санитарно-эпидемиологический режим работы лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	Актуальные санитарно-эпидемиологические требования к организации работы лаборатории. Актуальные вопросы работы с потенциально опасным биологическим материалом. Классы чистоты помещений, виды уборок. Асептика и антисептика. Уровни деkontаминации рук медицинских работников лаборатории. Дезинфекция. Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения. Экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников, пациентов. Актуальная классификация медицинских отходов, характеристика морфологического состава, класс эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности. Актуальные санитарные правила обращения с медицинскими отходами. Организация системы сбора и утилизации отходов в лаборатории. Современная тара для сбора отходов.	ПК-2

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

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1.4	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.3.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2	Модуль 2. Проведение лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях		
2.1	Организация и технология проведения лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях	Актуальные вопросы приёма, регистрации, маркировки, фиксации и транспортировки биопсийного, операционного и секционного материала. Актуальные вопросы проведения патолого-анатомических вскрытий. Техника работы на специальном лабораторном медицинском изделии (микротомы, тканевые процессоры, автостейнеры, криостаты). Современные технологии лабораторной обработки материала, взятого для исследования: окончательная фиксация, декальцинация, проводка, заливка в парафин, изготовление парафиновых и замороженных блоков, микротомия, криотомия. Современные методы базовой окраски и заключения срезов. Особенности оформления результатов исследования. Современные технологии архивирования (микрпрепараты, блоки, влажный архив) и выдачи материалов из архива.	ПК-1, ПК-3
2.2	Контроль качества проведения лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях	Актуальные вопросы внутрилабораторного контроля качества. Современные подходы к идентификации, устранению и профилактике артефактов на всех этапах гистологического исследования. Актуальные вопросы валидности результатов исследования, внешнего контроля качества.	ПК-1
2.3	Гистохимические методы исследования	Современные технологии проведения гистохимических окрасок (на соединительную ткань, гликоген, муцины, жиры, пигменты, микроорганизмы). Актуальные вопросы контроля качества при проведении гистохимических методов исследования.	ПК-1
2.4	Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	Современные принципы и технологии проведения иммуногистохимических исследований (прямой, непрямой методы). Актуальные вопросы работы с автоматизированным медицинским изделием (автостейнеры). Протоколы демаскировки антигенов. Современные технологии приготовления и разведения первичных и вторичных антител. Методы гибридизации (реакции флуоресцентной гибридизации, хромогенной гибридизации), подготовка зондов. Диагностика методом полимеразной цепной реакции. Электронная микроскопия. Актуальные вопросы контроля качества при проведении иммуногистохимических и молекулярных методов исследования.	ПК-1
2.5	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.4.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	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.	ПК-4

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 промежуточных аттестаций, предусмотренных 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, промежуточных аттестаций, 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

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Рекомендуемая температура водяной бани для расплавления парафиновых срезов при микротомии при температуре плавления парафина 54-56°C	А) 56°C Б) 46°C В) 36°C Г) 42°C	Б	1.37

Пример ситуационной задачи

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

Условия

Вы – лаборант гистологической лаборатории. Вами получен готовый микропрепарат, окрашенный рутинным способом гематоксилином и эозином с грубыми микроскопическими разрывами среза.

Задания

1. Определить характер данного артефакта.
2. Определить причину данного артефакта.
3. Определить является данный артефакт устранимым или неустранимым.

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

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

4. Что необходимо предпринять, чтобы получить качественный микропрепарат с того же блока?

5. Какова главная задача процедуры флотации?

Эталоны ответов

1. Грубые микроскопические разрывы парафинового среза вызваны его тепловым перерастяжением на поверхности флотационной жидкости.

2. Причиной данного артефакта стала слишком высокая температура флотационной жидкости, при которой парафин в срезе плавится, растекается по поверхности и силами поверхностного натяжения вызывает грубые порывы среза.

3. Данный артефакт неустраним, требуется заново порезать материал с данного блока.

4. Для устранения условий возникновения данного артефакта следует установить температуру флотационной жидкости на несколько градусов ниже температуры плавления парафина, и повторить процедуру микротомии с того же блока.

5. Главная задача процедуры флотации – расправить парафиновый срез, а не расплавить его.

Коды результатов обучения: 1.37, 1.312, 1.313.

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 работников образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н¹⁰, или 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. № 1н¹¹, профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции, а также занятия семинарского типа, не предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся лицами со средним медицинским образованием или высшим медицинским образованием и имеющими стаж медицинской и (или) педагогической деятельности по профилю Программы не менее 3 лет.

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

¹⁰ Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2010 г., регистрационный № 18638, с изменением, внесенным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 мая 2011 г. № 448н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июля 2011 г., регистрационный № 21240).

¹¹ 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).

Занятия семинарского типа проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек.

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

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами со средним медицинским образованием или высшим медицинским образованием, при этом:

1) лица со средним медицинским образованием должны иметь аккредитацию по одной из специальностей: «Гистология», «Лабораторная диагностика», осуществлять соответствующую медицинскую деятельность и иметь стаж такой деятельности не менее 3 лет;

2) лица с высшим медицинским образованием должны иметь дополнительное профессиональное образование по профилю Программы, аккредитацию по специальности «Патологическая анатомия», осуществлять соответствующую медицинскую деятельность и иметь стаж такой деятельности не менее 3 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 оказания медицинской помощи по профилю «гистология»	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».
Модуль 2. Проведение лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях	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 оборудования и аппаратов, позволяющих формировать следующие умения: проведение лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала; окончательной фиксации; декальцинации; изготовления замороженных блоков; проводки (обезвоживания и пропитывания парафином); заливки в парафин с изготовлением парафиновых блоков; микротомии, включая микро-криотомию (изготовления парафиновых и замороженных срезов, монтировании их на предметном стекле и высушивании); окраски парафиновых, крио-срезов на предметном стекле, заключении их под покровное стекло и высушивание микропрепаратов); сортировки микропрепаратов; приготовление гистологических срезов на микротоме разного типа (санном, ротационном, замораживающем), криостате; проведение гистологической обработки и приготовление микропрепаратов с помощью гистологических, гистохимических и иммуногистохимических методов; разведение антител для иммуногистохимических исследований; проведение сканирования готовых гистологических препаратов.
Модуль 3. 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:

	<p>операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.</p> <p>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.</p>
--	--

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 деятельности¹² 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:

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 оказания медицинской помощи по профилю «Гистология»	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по гистологии, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по патологической анатомии, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по гистологии, патологической анатомии, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по гистологии, патологической анатомии;</p> <p>2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома и медицинского технолога, и (или) медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта), и (или) лаборанта на 5 обучающихся.</p>
Модуль 2. Проведение лабораторной обработки биоматериала при прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследованиях	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по гистологии, и (или) первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по патологической анатомии, и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по гистологии, патологической анатомии, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по гистологии, патологической анатомии;</p> <p>2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома и медицинского технолога, и (или) медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта), и (или) лаборанта на 5 обучающихся.</p>

¹² Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

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

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при проведении занятий семинарского типа, промежуточных 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.

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