Федеральное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Всероссийский учебно-научно-методический центр
по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00817C3B73499B3429C17700B639AB0A93

Владелец: Мирошниченко Александр Геннадьевич

Действителен: с 29.07.2026 по 22.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.Г. Мирошниченко

09.10.2026

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГИСТОЛОГИЯ»

**Трудоемкость обучения
(срок освоения Программы):
504 академических часа**

Москва, 2026

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов со средним медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Гистология» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 6 уровень).

2. В результате освоения Программы у обучающегося (слушателя) формируются профессиональные компетенции (далее – ПК), включающие необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

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

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 504 академических часа.

II. Планируемые результаты обучения

5. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
1	ПК-1. Способен обеспечивать проведение гистологического исследования препаратов для прижизненного и посмертного патолого-анатомического исследования	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и проведение гистологических исследований в лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения), этапы гистологических исследований. 1.з2. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение гистологического исследования биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия. 1.з3. Виды лабораторных медицинских изделий гистологической лаборатории, правила их эксплуатации. 1.з4. Правила приема, 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. 1.з5. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з6. Технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, готовых гистологических препаратов. 1.з7. 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 изготовлением парафиновых блоков, микротомии, окраски, сортировки). 1.з8. Морфофункциональная характеристика органов и тканей. 1.з9. Методы работы с полуавтоматизированным и автоматизированным медицинским изделием для проводки тканевых образцов, микротомии, окраски, в том	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-анатомические бюро (отделения). 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-анатомические бюро (отделения). 1.у3. Подготовка рабочего места, реагентов, расходных материалов, приборов и лабораторных медицинских изделий для проведения лабораторной обработки биологических материалов при выполнении патолого-анатомических исследований. 1.у4. Лабораторная обработка поступивших образцов биологического материала с минимизацией артефактов. 1.у5. Подготовка препаратов для макроскопического изучения. 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. 1.у7. Маркировка иссеченных кусочков органов, регистрация их количества. 1.у8. Приготовление фиксаторов, растворов и красителей. 1.у9. 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. 1.у10. Промывание и обезвоживание материала, приготовление гистологической батареи.	1.о1. Приемка, первичная сортировка и регистрация биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, направленных на патолого-анатомические исследования. 1.о2. Участие в макроскопическом исследовании и получении биопсийного, операционного материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия. 1.о3. Проведение лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, для прижизненного и посмертного патолого-анатомического) исследования. 1.о4. Участие в контроле качества лабораторной обработки биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, устранение артефактов.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		числе гистохимической, иммуногистохимической, in situ гибридизации (тканевые процессоры, микротомы, автостейнеры). 1.з10. Правила внутрилабораторного контроля качества в зависимости от вида гистологического исследования. 1.з11. Стандартизация и система контроля качества в области патолого-анатомических исследований. 1.з12. Комплекс мер по обеспечению качества гистологических исследований на аналитическом этапе. 1.з13. Артефакты фиксации, декальцинации, криомикротомии, проводки, заливки в парафин и изготовления парафиновых блоков, микротомии, окраски, заключения срезов под покровное стекло (пленку) биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, окраски и высушивания микропрепаратов. 1.з14. Требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов, правила учета расходных материалов и реагентов. 1.з15. Критерии качества гистологических препаратов. 1.з16. Унифицированные требования по технологии архивирования первичных материалов патолого-анатомических исследований в патолого-анатомических бюро (отделениях). 1.з17. Дефекты архивации первичных материалов патолого-анатомических исследований. 1.з18. Сроки выполнения патолого-анатомических исследований и сроки хранения материалов патолого-анатомических исследований.	1.у11. Приготовление гистологических срезов на микротомах разного типа (санном, ротационном, замораживающем), криостате. 1.у12. Проведение гистологической обработки и приготовление микропрепаратов с помощью гистологических, гистохимических и иммуногистохимических методов, реакции флуоресцентной гибридизации in situ, хромогенной гибридизации in situ, полимеразной цепной реакции. 1.у13. Разведение антител для иммуногистохимических исследований, подготовка зондов флуоресцентной гибридизации in situ и хромогенной гибридизации in situ. 1.у14. Изготовление препаратов для электронной микроскопии. 1.у15. Обработка срочных гистологических препаратов операционного материала. 1.у16. Изготовление микропрепаратов для коллекции и в учебных целях. 1.у17. Проведение сканирования готовых гистологических препаратов с помощью цифрового сканера. 1.у18. Осуществление ухода за медицинскими изделиями, применяемыми при выполнении гистологических исследований. 1.у19. Определение и устранение артефактов фиксации, декальцинации, криомикротомии, проводки, заливки в парафин и изготовления парафиновых блоков, микротомии, окраски, заключения срезов под покровное стекло (пленку) биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, окраски и высушивания микропрепаратов. 1.у20. Соблюдение требований стандартов контроля качества для патолого-анатомических отделений медицинских организаций. 1.у21. Учет расходования реагентов и материалов при проведении патолого-анатомических исследований. 1.у22. Сортировка и подготовка первичных материалов патолого-анатомических исследований в патолого-анатомических бюро (отделениях) для архивирования, архивирование материала. 1.у23. Определение и устранение дефектов архивации первичных материалов патолого-анатомических исследований. 1.у24. Архивирование и хранение архива первичных материалов патолого-анатомических исследований, микропрепаратов и парафиновых блоков. 1.у25. Выдача микропрепарата из архива по запросам в медицинские организации, их структурные подразделения, пациентам (законным представителям).	1.о5. Архивирование оставшегося от патолого-анатомического исследования материала. 1.о6. Выдача первичных материалов прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследований из архива патолого-анатомического бюро (отделения).

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
2	ПК-2. Способен обеспечивать санитарно-эпидемиологический режим и утилизацию отходов	2.з1. Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения). 2.з2. Санитарные нормы и правила при работе с потенциально опасным биологическим материалом. 2.з3. Меры индивидуальной защиты медицинского работника от инфицирования при выполнении исследований, в том числе для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 2.з4. Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского работника. 2.з5. Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 2.з6. Правила утилизации отходов классов А, Б, В, Г. 2.з7. Правила эксплуатации медицинских изделий в лаборатории, требования охраны труда. 2.з8. Вредные и опасные факторы рабочей среды и трудового процесса в лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения). 2.з9. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	2.у1. Выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом. 2.у2. Проведение мероприятий по защите медицинских работников от передачи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с потенциально опасным биологическим материалом. 2.у3. Проведение первичной обработки и экстренной профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах. 2.у4. Маркировка и подготовка первичных материалов патолого-анатомических исследований для утилизации. 2.у5. Проведение комплекса мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 2.у6. Соблюдение правил эксплуатации медицинских изделий в лаборатории, требований охраны труда. 2.у7. Контроль соблюдения находящимся в распоряжении средним и младшим медицинским персоналом требований охраны труда при работе с биоматериалом.	2.о1. Выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом для обеспечения санитарно-противоэпидемического режима гистологической лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения).
3	ПК-3. Способен вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала	3.з1. Функциональные обязанности специалистов со средним медицинским образованием и находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала. 3.з2. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 3.з3. Правила оформления утвержденных форм медицинской документации при проведении патолого-анатомических исследований, в том числе в форме электронного документа. 3.з4. Типичные ошибки в оформлении первичной медицинской документации патолого-анатомических исследований. 3.з5. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	3.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе, работе лаборатории по выполнению гистологических исследований. 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. 3.у3. Выдача результатов патолого-анатомических исследований в медицинские организации, их структурные подразделения, пациентам (законным представителям). 3.у4. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом. 3.у5. Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 3.у6. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	3.о1. Ведение медицинской документации, включая архив, в том числе в форме электронного документа. 3.о2. Организация деятельности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала. 3.о3. Выдача копий документов, оформленных в рамках патолого-анатомических исследований, из архива патолого-анатомического бюро (отделения).

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		3.з6. Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну. 3.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда, техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 3.з8. Принципы медицинской этики и деонтологии.	3.у7. Ведение архива медицинской документации в патолого-анатомических бюро (отделениях). 3.у8. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, техники безопасности, охраны труда.	
4	ПК-4. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	4.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 4.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 4.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 4.з4. 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 ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 4.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 4.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 4.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 4.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.	4.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 4.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 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). 4.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 4.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 4.у6. Оценка количества пострадавших. 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. 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. 4.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 4.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 4.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 4.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 4.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.	4.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 4.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 4.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания).

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		4.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 4.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 4.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 4.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 4.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 4.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 4.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 4.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 4.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.	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. 4.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 4.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 4.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 4.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 4.у19. Промывание желудка. 4.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 4.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 4.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 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.	

Соответствие ПК требованиям нормативных правовых актов в области образования и квалификационных характеристик

Соответствие ПК федеральным государственным образовательным стандартам

Коды и наименования компетенций	Компетенции в соответствии со ФГОС	Наименование ФГОС, реквизиты приказа об утверждении
ПК-1. Способен обеспечивать проведение гистологического исследования препаратов для прижизненного и посмертного патолого-анатомического исследования	ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности. ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности. ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.	ФГОС среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525
ПК-2. Способен обеспечивать санитарно-эпидемиологический режим и утилизацию отходов	ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	
ПК-3. Способен вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала	ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала. ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.	
ПК-4. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	

Соответствие квалификационному справочнику

Соответствие должностным обязанностям и знаниям, предусмотренным квалификационным справочником, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»		
Наименование должности	Должностные обязанности	Должен знать
Лаборант	– проводит лабораторные исследования под руководством врача-специалиста и самостоятельно подготавливает для их проведения лабораторную аппаратуру, реактивы, химическую посуду, питательные среды, красящие и дезинфицирующие растворы; – принимает и регистрирует биологический материал, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям;	– законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; – основы санитарно-микробиологических исследований; – методы общеклинических, биохимических, гематологических и цитологических лабораторных исследований; – методы санитарно-гигиенических исследований объектов внешней среды;

	– принимает и регистрирует биологический материал, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям; – проводит стерилизацию лабораторного инструмента, посуды; – передает результаты исследований врачу; – ведет необходимую учетно-отчетную документацию; – осуществляет мероприятия по соблюдению правил асептики и антисептики, условия стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция); – оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.	– санитарно-гигиенические нормы и режим работы лаборатории; – технику проведения лабораторных исследований с использованием лабораторной аппаратуры; – причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; – правила организации и стерилизации в медицинских организациях и ее значение в профилактике внутрибольничных инфекций; – основы здорового образа жизни; – основы общей гигиены и производственной санитарии; – основы микробиологии; – влияние биологических факторов на результаты исследований; – организацию делопроизводства в клинико-диагностических лабораториях; – правила работы в клинико-диагностических лабораториях; – медицинскую этику; – психологию профессионального общения; – основы медицины катастроф; – основы трудового законодательства; – правила внутреннего трудового распорядка; – правила по охране труда и пожарной безопасности.
Фельдшер-лаборант (медицинский лабораторный техник)	– проводит самостоятельно химические макро- и микроскопическое исследования биологического материала крови, желудочного содержимого, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, исследование отделяемого, гельминтно-овоскопическое исследование, используя методы исследования геморрагического синдрома, технику бактериологических и серологических исследований; – проводит контроль качества выполняемых исследований, обеспечивает точность и надежность анализов; – ведет необходимую учетно-отчетную документацию; – выполняет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция);	– законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; – методы забора биологического материала, морфологию: яиц и паразитов основных видов гельминтов, элементов крови на всех этапах развития от гемоцитобластов до зрелых форм, паразитов крови, основных клеточных элементов – лейкоцитов, мезотемов и макрофагов, гонококков, бледной спирохеты, стрептобациллы и трихомонад; – инфекционные заболевания по своему профилю, а также по карантинным заболеваниям; – методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований; – правила дезинфекции отработанного материала; – правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; – причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа;

	– оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.	– значение стерилизации в профилактике внутрибольничных инфекций, ее организацию в медицинских организациях; – основы здорового образа жизни; – основы общей гигиены и производственной санитарии; – основы микробиологии; – влияние биологических факторов на результаты исследований; – основные требования к организации делопроизводства в клинико-диагностических лабораториях; – организацию работы в клинико-диагностических лабораториях; – медицинскую этику; – психологию профессионального общения; – основы медицины катастроф; – основы трудового законодательства; – правила внутреннего трудового распорядка; – правила по охране труда и пожарной безопасности.
Медицинский технолог	– проводит самостоятельно сложные исследования с использованием новейших технологий: биохимические, гематологические, цитологические, иммунологические, токсикологические, медико-генетические; – осваивает новое оборудование и новые методики исследований; – проводит контроль качества лабораторных исследований и разрабатывает мероприятия по повышению точности и надежности анализов; – дает качественную и количественную оценку объекта исследований; – регистрирует проведенные исследования и ведет учетно-отчетную документацию; – организует работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории; – оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.	– законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; – основы лабораторной диагностики основных заболеваний важнейших органов и систем человека; – организацию внутри- и межлабораторного контроля качества лабораторных исследований; – основы комплексного подхода к лабораторному обследованию больного; – методы забора материала и морфологию исследуемых элементов; – современные методы лабораторных исследований; – устройство и правила эксплуатации аппаратуры по профилю работы; – нормальные и патологические показатели результатов исследования; – признаки типовых патологических процессов в органах и тканях; – общие принципы фармакокинетики и фармакодинамики основных лекарственных средств; – режим работы с возбудителями инфекционных заболеваний по профилю работы, а также по карантинным заболеваниям; – методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований; – правила дезинфекции отработанного материала; – причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; – основы здорового образа жизни; – основы общей гигиены и производственной санитарии;

		– основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; – влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских процедур на результаты исследований; – основные требования к организации делопроизводства в клинико-диагностических лабораториях; – медицинскую этику; – психологию профессионального общения; – основы трудового законодательства; – правила внутреннего трудового распорядка; – правила по охране труда и пожарной безопасности.

III. Учебный план

6. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	практические занятия			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					в форме практической подготовки	без практической подготовки		
1	**Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности специалистов со средним медицинским образованием в области проведения патолого-анатомических исследований**	**60**	**24**	**34**	**12**	**22**	**0**	**2**
1.1	Правовые и организационные основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения), и проведения патолого-анатомических исследований	12	6	6	0	6	0	0
1.2	Организационно-технологические основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	30	12	18	6	12	0	0
1.3	Профессиональная безопасность	16	6	10	6	4	0	0
1.4	Промежуточная аттестация по модулю 1 (зачет)	2	0	0	0	0	0	2
2	**Модуль 2. Проведение патолого-анатомических исследований**	**252**	**96**	**154**	**94**	**60**	**0**	**2**
2.1	Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	78	24	54	30	24	0	0
2.2	Выполнение патолого-анатомических исследований	84	36	48	30	18	0	0
2.3	Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	42	12	30	18	12	0	0
2.4	Гистохимические методы исследования и специальные методы окраски препаратов	24	12	12	6	6	0	0
2.5	Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	22	12	10	10	0	0	0
2.6	Промежуточная аттестация по модулю 2 (зачет)	2	0	0	0	0	0	2
3	**Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**	**42**	**6**	**34**	**0**	**34**	**0**	**2**
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	40	6	34	0	34	0	0
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3 (зачет)	2	0	0	0	0	0	2
4	**Модуль 4. Практика**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**	**142**	**2**
4.1	Выполнение патолого-анатомических исследований	142	0	0	0	0	142	0

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	практические занятия			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					в форме практической подготовки	без практической подготовки		
4.2	Промежуточная аттестация по модулю 4 (зачет)	2	0	0	0	0	0	2
5	**Итоговая аттестация (экзамен)**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**
Итого часов (трудоемкость)		504	126	222	106	116	142	14

7. Календарный учебный график:

День	Наименования тем, разделов практики	Вид учебной деятельности	Количество часов
1	1.1. Правовые и организационные основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения), и проведения патолого-анатомических исследований	лекция	6
2	1.1. Правовые и организационные основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения), и проведения патолого-анатомических исследований	практическое занятие	6
3	1.2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	лекция	6
4	1.2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	лекция	6
5	1.2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	практическое занятие	6
6	1.2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	практическое занятие	6
7	1.2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	практическое занятие в форме практической подготовки	6
8	1.3. Профессиональная безопасность	лекция	6
9	1.3. Профессиональная безопасность	практическое занятие	4
10	1.3. Профессиональная безопасность	практическое занятие в форме практической подготовки	6
11	1.4. Промежуточная аттестация по модулю 1 (зачет)	аттестация	2
12	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	лекция	6
13	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	лекция	6
14	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	лекция	6
15	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	лекция	6
16	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие	6
17	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие	6
18	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие	6
19	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие	6
20	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие в форме практической подготовки	6
21	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие в форме практической подготовки	6
22	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие в форме практической	6

День	Наименования тем, разделов практики	Вид учебной деятельности	Количество часов
		подготовки	
23	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие в форме практической подготовки	6
24	2.1. Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	практическое занятие в форме практической подготовки	6
25	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	лекция	6
26	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	лекция	6
27	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	лекция	6
28	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	лекция	6
29	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	лекция	6
30	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	лекция	6
31	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие	6
32	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие	6
33	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие	6
34	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
35	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
36	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
37	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
38	2.2. Выполнение патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
39	2.3. Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	лекция	6
40	2.3. Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	лекция	6
41	2.3. Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	практическое занятие	6
42	2.3. Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	практическое занятие	6
43	2.3. Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
44	2.3. Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
45	2.3. Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	практическое занятие в форме практической подготовки	6
46	2.4. Гистохимические методы исследования и специальные методы окраски препаратов	лекция	6
47	2.4. Гистохимические методы исследования и специальные методы окраски препаратов	лекция	6
48	2.4. Гистохимические методы исследования и специальные методы окраски препаратов	практическое занятие	6
49	2.4. Гистохимические методы исследования и специальные методы окраски препаратов	практическое занятие в форме практической подготовки	6
50	2.5. Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	лекция	6
51	2.5. Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	лекция	6
52	2.5. Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	практическое занятие в	6

День	Наименования тем, разделов практики	Вид учебной деятельности	Количество часов
		форме практической подготовки	
53	2.5. Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	практическое занятие в форме практической подготовки	4
54	2.6. Промежуточная аттестация по модулю 2 (зачет)	аттестация	2
55	3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	лекция	6
56	3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	практическое занятие	6
57	3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	практическое занятие	6
58	3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	практическое занятие	6
59	3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	практическое занятие	6
60	3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	практическое занятие	6
61	3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	практическое занятие	4
62	3.2. Промежуточная аттестация по модулю 3 (зачет)	аттестация	2
63	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
64	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
65	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
66	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
67	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
68	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
69	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
70	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
71	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
72	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
73	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
74	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
75	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
76	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
77	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
78	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
79	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
80	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
81	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
82	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
83	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
84	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
85	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	6
86	4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	практика	4
87	4.2. Промежуточная аттестация по модулю 4 (зачет)	аттестация	2
88	5. Итоговая аттестация (экзамен)	аттестация	6
Итого часов (трудоемкость)			504

Даты проведения занятий определяются учебно-производственным планом и расписанием.

IV. Рабочие программы модулей

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности специалистов со средним медицинским образованием в области проведения патолого-анатомических исследований**		
1.1	Правовые и организационные основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения), и проведения	Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность патолого-анатомической службы и проведение гистологических исследований. Функциональные обязанности специалистов, в том числе находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории. Правила	ПК-1, ПК-3

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	патолого-анатомических исследований	обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну. Основы медицинской этики, деонтологии и конфликтологии. Основы экономики здравоохранения. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Профилактика коррупции в здравоохранении. Нормативные правовые документы, регламентирующие контроль качества лабораторных исследований.	
1.2	Организационно-технологические основы деятельности лаборатории патолого-анатомического бюро (отделения)	Виды патолого-анатомических исследований. Этапы исследования. Материально-техническое оснащение гистологической лаборатории. Специальные медицинские изделия и аппаратура, правила эксплуатации, техника безопасности при работе. Основные правила и требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в лаборатории. Принципы планирования работы, составления отчетов. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом. Правила учета, расходования и требования к качеству реагентов и материалов. Виды медицинской документации в лаборатории. Унифицированные формы медицинской документации. Архивация документов. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Основы электронного документооборота. Электронная подпись. Понятие о лабораторных информационных системах: цели, задачи, функции, классификация и структура. Оформление учетно-отчетной, статистической и контролирующей документации в лаборатории, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	ПК-1, ПК-3
1.3	Профессиональная безопасность	Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы лаборатории. Правила работы с потенциально опасным биологическим материалом. Классы чистоты помещений, виды уборок. Основы асептики и антисептики. Уровни деконтаминации рук медицинского персонала лаборатории. Дезинфекция. Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения. Экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников, пациентов. Понятие «медицинские отходы», классификация медицинских отходов, характеристика морфологического состава, класс эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности. Санитарные правила обращения с медицинскими отходами. Организация системы сбора и утилизации отходов в лаборатории. Тара для сбора отходов.	ПК-2
1.4	Промежуточная аттестация по модулю 1 (зачет)	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.3.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2	**Модуль 2. Проведение патолого-анатомических исследований**		
2.1	Организационно-технологические основы патолого-анатомического исследования	Правила приема, регистрации, маркировки, фиксации и транспортировки биопсийного, операционного и секционного материала. Порядок проведения патолого-анатомических вскрытий. Техника работы на	ПК-1

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		специальном лабораторном медицинском изделии (микротомы, тканевые процессоры, автостейнеры, криостаты). Приготовление фиксаторов, растворов, красителей.	
2.2	Выполнение патолого-анатомических исследований	Технологии макроскопического исследования и получения материала. Технологии лабораторной обработки материала, взятого для исследования: окончательная фиксация, декальцинация, проводка, заливка в парафин, изготовление парафиновых и замороженных блоков, микротомия, криотомия. Методы базовой окраски и заключения срезов. Оформление результатов исследования. Основы внутрилабораторного контроля качества. Идентификация, устранение и профилактика артефактов на всех этапах гистологического исследования. Технологии архивирования (микропрепараты, блоки, влажный архив) и выдачи материалов из архива.	ПК-1, ПК-3
2.3	Контроль качества проведения патолого-анатомических исследований	Основы внутрилабораторного контроля качества. Идентификация, устранение и профилактика артефактов на всех этапах гистологического исследования. Понятие о валидности, внешнем контроле качества, программах межлабораторных сравнений.	ПК-1
2.4	Гистохимические методы исследования и специальные методы окраски препаратов	Теоретические основы и назначение специальных методов окраски. Технологии проведения гистохимических окрасок (на соединительную ткань, гликоген, муцины, жиры, пигменты, микроорганизмы). Приготовление специфических реактивов и красящих растворов. Контроль качества в гистохимии.	ПК-1
2.5	Иммуногистохимические и молекулярные методы исследования	Принципы и технологии проведения иммуногистохимических исследований (прямой, непрямой методы). Правила работы с автоматизированным медицинским изделием (автостейнеры). Протоколы демаскировки антигенов. Приготовление и разведение первичных и вторичных антител. Основы методов гибридизации in situ (реакции флуоресцентной гибридизации, хромогенной гибридизации), подготовка зондов. Основы диагностики методом полимеразной цепной реакции. Основы электронной микроскопии. Контроль качества иммуногистохимических и молекулярных методов исследования.	ПК-1
2.6	Промежуточная аттестация по модулю 2 (зачет)	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.5.	ПК-1, ПК-3
3	**Модуль 3. Оказание 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

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3 (зачет)	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 3.1.	ПК-4
4	**Модуль 4. Практика**		
4.1	Выполнение патолого-анатомических исследований	Участие в выполнении патолого-анатомических исследований: приеме, регистрации биопсийного (операционного) материала, органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, готовых гистологических микропрепаратов (стекол), парафиновых блоков, сканированных изображений готовых гистологических препаратов, влажного архива; лабораторной обработке поступивших образцов биологического материала (фиксация, проводка, заливка, микротомия, окраска базовая, гистохимия, иммуногистохимические исследования) с минимизацией артефактов; макроскопическом изучении биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, готовых гистологических препаратов, записи под диктовку врача макроскопического описания объектов; проведении контроля качества на всех этапах лабораторной обработки исследуемого материала и устранении артефактов; архивировании и выдаче первичных материалов прижизненных и посмертных патолого-анатомических исследований из архива патолого-анатомического бюро (отделения); оформлении и выдаче результатов патолого-анатомических исследований; ведении архива медицинской документации в патолого-анатомических бюро (отделениях) и выдачи копий документов, оформленных в рамках патолого-анатомических исследований, из архива патолого-анатомического бюро (отделения).	ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.2	Промежуточная аттестация по модулю 4 (зачет)	Контроль результатов обучения в рамках раздела практики 4.1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
5	Итоговая аттестация (экзамен)	Контроль результатов обучения в рамках модулей 1-4.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

V. Формы аттестации

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определена учебным планом.

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 2 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 3 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 4 включает в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции (приложение № 1).

Критерии оценивания при проведении промежуточной аттестации определяются в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим проведение промежуточной аттестации при освоении дополнительных профессиональных программ.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Критерии оценивания при проведении итоговой аттестации определяются в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим проведение итоговой аттестации при освоении дополнительных профессиональных программ.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке.

10. Оценочные материалы Программы формируются для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения (приложение № 2). Каждое задание оценочных материалов соотносится с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы

11. Кадровые условия реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России, 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. № 761н, 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. № 1н, и 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.

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

12. Кадровое обеспечение 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:

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;

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.

Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами со средним медицинским образованием или высшим медицинским образованием, при этом:

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;

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. Материально-техническое обеспечение реализации Программы:

Модуль	Материально-технические условия реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности специалистов со средним медицинским образованием в области проведения патолого-анатомических исследований	1. Учебные аудитории площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенные видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Программное обеспечение: - операционная система Microsoft Windows; - текстовый редактор Microsoft Word; - редактор презентаций Microsoft PowerPoint; - учебная медицинская информационная система 1С:Медицина. Больница. 3. Иное оборудование, необходимое для освоения Программы: - интерактивный стол; - студия для создания презентаций, онлайн-вебинаров и демонстрации опытов.
Модуль 2. Проведение патолого-анатомических исследований	
Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Учебные аудитории площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенные видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

	2. Программное обеспечение: - операционная система Microsoft Windows; - текстовый редактор Microsoft Word; - редактор презентаций Microsoft PowerPoint; - учебная медицинская информационная система 1С:Медицина. Больница. 3. Тренажеры (симуляторы) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме: - симулятор взрослого пациента для проведения протокола расширенной реанимации Lisa M-001; - компьютерный манекен-имитатор пациента для отработки медицинской помощи; - тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим III-01 с индикацией и настенным табло; - учебный автоматический наружный дефибриллятор. 4. Иное оборудование, необходимое для освоения Программы: - интерактивный стол; - студия для создания презентаций, онлайн-вебинаров и демонстрации опытов.

14. Материально-техническое обеспечение реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности 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	Характеристика баз практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности специалистов со средним медицинским образованием в области проведения патолого-анатомических исследований	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 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; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома и медицинского технолога, или медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта), или лаборанта на 2 обучающихся.
Модуль 2. Проведение патолого-анатомических исследований	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 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

Наименование модулей, тем, разделов практики	Характеристика баз практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	соответствующей лицензии) по: гистологии; патологической анатомии, и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: гистологии; патологической анатомии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома и медицинского технолога, или медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта), или лаборанта на 2 обучающихся.
Модуль 4. Практика	
4.1. Выполнение патолого-анатомических исследований	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 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; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-патологоанатома и медицинского технолога, или медицинского лабораторного техника (фельдшера-лаборанта), или лаборанта на 2 обучающихся.

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н, и в соответствии с договорами о практической подготовке.

15. Использование ЭО и ДОТ, учебно-методическое обеспечение реализации Программы:

Лекции при реализации Программы проводятся с использованием ЭО и ДОТ полностью.

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

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

Учебные издания, в том числе электронные, иные информационные материалы, необходимые для освоения Программы:

1. Афанасьев, Ю. И. Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Ю. И. Афанасьев, Б. В. Алешин, Н. П. Барсуков [и др.] ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 832 с. – ISBN 978-5-9704-6823-4. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468234.html. – Режим доступа : по подписке.

2. Афонин, А. Н. Теория и практика лабораторных гистологических исследований : учебник для СПО / А. Н. Афонин, Т. Ю. Белозерова, Т. П. Зимина. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 196 с. – ISBN 978-5-507-50883-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/484376. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология : атлас : учебное пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 296 с. – ISBN 978-5-9704-6978-1. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469781.html. – Режим доступа : по подписке.

4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: офиц. сайт. — URL: http://rospotrebnadzor.ru/.

5. Официальный интернет-портал правовой информации: офиц. сайт — URL: http://pravo.gov.ru.

6. КонсультантПлюс: сайт: некоммерч. интернет-версия. — URL: https://www.consultant.ru.

7. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ: офиц. сайт — URL: https://www.garant.ru.

8. Рубрикатор клинических рекомендаций: офиц. сайт — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru.

9. Общероссийская общественная организация «Ассоциация медицинских сестер России» (РАМС): офиц. сайт — URL: http://medsestre.ru.

10. Консультант студента, электронная библиотека: офиц. сайт — URL: http://www.studmedlib.ru.

11. Лань, электронная библиотека: офиц. сайт — URL: https://e.lanbook.com/.

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

Приложение № 1
к дополнительной профессиональной
программе профессиональной
переподготовки по специальности
«Гистология»

Форма

Отчет о прохождении практики «Выполнение патолого-анатомических исследований»

Фамилия, имя, отчество обучающегося (слушателя)	
Место прохождения практики (база практической подготовки)	
Дата начала практики	
Дата окончания практики	
Руководитель практической подготовки	
Лицо, ответственное за организацию и проведение практической подготовки	

Инструктаж по охране труда на рабочем месте

Дата проведения инструктажа	Подпись обучающегося	Фамилия, имя, отчество инструктирующего	Подпись инструктирующего

Инструктаж по технике пожарной безопасности

Дата проведения инструктажа	Подпись обучающегося	Фамилия, имя, отчество инструктирующего	Подпись инструктирующего

Дневник практики

Дата	Содержание работы

Карточка учета примененных умений

Код	Умения	Отметка о применении (количество случаев применения, выполнения манипуляции)	
		плановое значение	фактическое значение
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-анатомические бюро (отделения)		
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-анатомические бюро (отделения)		
1.у3	Подготовка рабочего места, реагентов, расходных материалов, приборов и лабораторных медицинских изделий для проведения лабораторной обработки биологических материалов при выполнении патолого-анатомических исследований		
1.у4	Лабораторная обработка поступивших образцов биологического материала с минимизацией артефактов		
1.у5	Подготовка препаратов для макроскопического изучения		
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		
1.у7	Маркировка иссеченных кусочков органов, регистрация их количества		
1.у8	Приготовление фиксаторов, растворов и красителей		
1.у9	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		
1.у10	Промывание и обезвоживание материала, приготовление гистологической батареи		
1.у11	Приготовление гистологических срезов на микротомах разного типа (санном, ротационном, замораживающем), криостате		
1.у12	Проведение гистологической обработки и приготовление микропрепаратов с помощью гистологических, гистохимических и иммуногистохимических методов, реакции флуоресцентной гибридизации in situ, хромогенной гибридизации in situ, полимеразной цепной реакции		
1.у13	Разведение антител для иммуногистохимических исследований, подготовка зондов флуоресцентной гибридизации in situ и хромогенной гибридизации in situ		
1.у14	Изготовление препаратов для электронной микроскопии		
1.у15	Обработка срочных гистологических препаратов операционного материала		
1.у16	Изготовление микропрепаратов для коллекции и в учебных целях		
1.у17	Проведение сканирования готовых гистологических препаратов с помощью цифрового сканера		
1.у18	Осуществление ухода за медицинскими изделиями, применяемыми при выполнении гистологических исследований		

1.у19	Определение и устранение артефактов фиксации, декальцинации, криомикротомии, проводки, заливки в парафин и изготовления парафиновых блоков, микротомии, окраски, заключения срезов под покровное стекло (пленку) биопсийного (операционного) материала, а также органов и тканей, полученных при проведении патолого-анатомического вскрытия, окраски и высушивания микропрепаратов		
1.у20	Соблюдение требований стандартов контроля качества для патолого-анатомических отделений медицинских организаций		
1.у21	Учет расходования реагентов и материалов при проведении патолого-анатомических исследований		
1.у22	Сортировка и подготовка первичных материалов патолого-анатомических исследований в патолого-анатомических бюро (отделениях) для архивирования, архивирование материала		
1.у23	Определение и устранение дефектов архивации первичных материалов патолого-анатомических исследований		
1.у24	Архивирование и хранение архива первичных материалов патолого-анатомических исследований, микропрепаратов и парафиновых блоков		
1.у25	Выдача микропрепарата из архива по запросам в медицинские организации, их структурные подразделения, пациентам (законным представителям)		
2.у1	Выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом		
2.у2	Проведение мероприятий по защите медицинских работников от передачи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с потенциально опасным биологическим материалом		
2.у3	Проведение первичной обработки и экстренной профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах		
2.у4	Маркировка и подготовка первичных материалов патолого-анатомических исследований для утилизации		
2.у5	Проведение комплекса мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты		
2.у6	Соблюдение правил эксплуатации медицинских изделий в лаборатории, требований охраны труда		
2.у7	Контроль соблюдения находящимся в распоряжении средним и младшим медицинским персоналом требований охраны труда при работе с биоматериалом		
3.у1	Составление плана работы и отчета о своей работе, работе лаборатории по выполнению гистологических исследований		
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		
3.у3	Выдача результатов патолого-анатомических исследований в медицинские организации, их структурные подразделения, пациентам (законным представителям)		
3.у4	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом		
3.у5	Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
3.у6	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну		
3.у7	Ведение архива медицинской документации в патолого-анатомических бюро (отделениях)		
3.у8	Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, техники безопасности, охраны труда		

Отзыв лица, ответственного за организацию и проведение практической подготовки

Уровень готовности обучающегося к практике (высокий, средний, низкий)	
Уровень соблюдения обучающимся трудовой дисциплины (высокий, средний, низкий)	
Уровень соблюдения обучающимся принципов этики и деонтологии (высокий, средний, низкий)	
Уровень проявления обучающимся инициативы в работе (высокий, средний, низкий)	
Уровень освоения обучающимся программы практики (высокий, средний, низкий)	
Оценка (зачтено, не зачтено)	

Подпись лица, ответственного за организацию
и проведение практической подготовки

Печать (штамп) базы практической подготовки

Подпись руководителя практической подготовки

_____