

**Общество с ограниченной ответственностью
«Национальный центр клинической морфологической диагностики»**

Программа рассмотрена
на заседании Педагогического Совета
ООО «НЦКМД»
Протокол от 06.04.2026г. № 3

Программа утверждена
Приказом от 20.04.2026 г. № 03/ДПО

Директор
С.Л.Воробьев



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

повышения квалификации

«Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени»

Категория слушателей – врач-патологоанатом; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории и другое) медицинской организации - врач-патологоанатом.

Объем 36 часов

Форма обучения очная

**Санкт-Петербург
2026**

Программа разработана на основе: Приказа Минтруда России от 14.03.2018г. N131н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-патологоанатом" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018г. N50645); Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим медицинским и фармацевтическим образованием (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. №206н (ред. Приказов Минздрава РФ от 19.02.2024 №72н, от 29.08.2025 №515н); Приказа Минобрнауки России от 24.03.2025 N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2025 г. № 81928); Приказа Минздрава России от 14.04.2025г. №207н "Об утверждении Правил проведения патолого-анатомических исследований и унифицированных форм медицинской документации, используемых при проведении прижизненных патолого-анатомических исследований"; Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.02.2021г. №116н (в ред. Приказа Минздрава РФ от 24.01.2022 №21н) «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях».

Организация-разработчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр клинической морфологической диагностики».

Программа авторская, разработчик:

Воробьев Сергей Леонидович, врач высшей квалификационной категории, к.м.н., директор ООО «НЦКМД», Руководитель морфологической группы некоммерческой организации Общество гастроэнтерологов и гепатологов «Северо-Запад» (Санкт-Петербург

Рецензенты:

Забродская Юлия Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова»

Бакулин Игорь Геннадьевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии имени С. М. Рысса ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова». Президент межрегиональной общественной организации «Общество гастроэнтерологов и гепатологов „Северо-Запад“.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета ООО «НЦКМД»

Протокол №3 от 06.04. 2026 года

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 23.07.2025) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026)
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2025 г. № 81928);
- Приказ Минтруда России от 14 марта 2018 г. № 131н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-патологоанатом" (зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 №50645),
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. №206н (ред. Приказов Минздрава РФ от 19.02.2024 №72н, от 29.08.2025 №515н) «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказ Минздрава России от 18.05.2021 №464н «Об утверждении правил проведения лабораторных исследований» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2021 № 63737)
- Приказ Минздрава России от 19.02.2021 №116н (ред. от 24.01.2022) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.04.2021 № 62964).

Программа повышения квалификации **«Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени»** разработана в соответствии с основными действующими международными гайдлайнами и классификационными подходами к морфологической диагностике заболеваний печени и на материалах фундаментальных руководств и монографий в этой области патологии, в частности:

1. Pathology of the liver. Fourth edition, Churchill Livingstone, 2002.
2. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени. Под редакцией академика РАН, профессора В. Т. Ивашкина. Методические рекомендации для врачей. 2015
3. EASL Clinical Practice Guidelines on the management of autoimmune hepatitis, Journal of Hepatology, August 2025.
4. Biopsy interpretation of the liver. Second edition. Stephan Geller. Wolters Kluver.2009

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности врачей, освоивших программу повышения квалификации, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности «Патологическая анатомия».

Объектами профессиональной деятельности обучающихся, освоивших программу повышения квалификации, являются:

- население, физические лица (пациенты) старше 18 лет;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Требования к слушателям (категории слушателей): высшее образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», при наличии интернатуры или ординатуры или профессиональной переподготовки по специальности «Патологическая анатомия».

Актуальность программы:

В гастроэнтерологической практике одним из наиболее сложных направлений диагностики и лечения является неопухолевая патология печени, включающая первичные и вторичные поражения, ассоциированные с самыми различными этиологическими и патогенетическими факторами, включающими разнообразные инфекционные, иммуноопосредованные, метаболические (токсические, лекарственные), дисциркуляторные, связанные с различными нарушениями обмена (медь, железо, углеводы), ферментопатиями, с нарушением обмена желчными пигментами и т.д.. Особенное значение последние годы приобретают 2 группы диффузных заболеваний печени. В первой относятся аутоиммунные заболевания печени, включающие аутоиммунный гепатит (АИГ), первичный билиарный холангит (ПБХ), первичный склерозирующий холангит (ПСХ), аутоиммунный холангит (АХ), в т.ч. IgG4-ассоциированный, или их сочетание, составляющие до 10-15% случаев обращения пациентов с патологией печени за медицинской помощью. Вторую группу представляют пациенты с неалкогольной жировой болезнью печени (МАЗБП) в рамках метаболической патологии и отчетливой динамикой роста заболеваемости и долей в 25-42% пациентов с печеночной дисфункцией. Особенности течения большинства заболеваний печени является малосимптомное течение и выявление их на поздних стадиях, когда формируется тяжелый фиброз и цирроз печени (в частности, до 39% случаев при АИГ первичный диагноз устанавливается на 4 цирротической стадии), когда на первый план выходят осложнения хирургические и токсические (декомпенсация печеночной недостаточности), сопровождающиеся и существенным снижением качества жизни пациентов, и высокой летальностью, и большими затратами в ходе процесса оказания медицинской помощи.

Одним из ключевых элементов в диагностике большинства диффузных заболеваний печени является морфологическое исследование биоптатов, позволяющее решать этиологические задачи, оценивать активность процесса, тем самым влияя на подбор и эффективность терапии и на стадию процесса, прогнозируя характер течения болезни. При большинстве заболеваний разработаны алгоритмы морфологической оценки активности и стадии болезни, позволяющие гастроэнтерологам/гепатологам принимать адекватные терапевтические решения.

В 2025-2026 г.г. для некоторых заболеваний печени Министерство Здравоохранения РФ разработало Клинические рекомендации, в частности, для АИГ и ПБХ, в которых биопсийное исследование печени включено в обязательный стандарт обследования пациента, а также в качестве динамической биопсии при решении вопроса о лечении глюкокортикостероидными гормонами. Кроме того, в рамках клинических рекомендаций в 2025 году впервые установлено понятие стандартизованного морфологического исследования биоптатов печени, включающее определенный обязательный перечень гистологических окрасок для световой микроскопии, иммуногистохимических и иных исследований, проведение которых существенно влияет не только на точность морфологических исследований, но и повышают ответственность проводящих морфологические исследования специалистов, что, в свою очередь, требует наличия технологических и других ресурсных возможностей при работе с

материалом гепатобиопсий в патологоанатомических учреждениях, организации внешнего и внутреннего контроля качества. Одним из ключевых факторов успешной морфологической диагностики заболеваний печени по материалам гепатобиопсий, наряду с обязательным уровнем компетенций врача-патологоанатома, является возможность получения клиничко-лабораторных, анамнестических данных пациентов, что достигается тесным междисциплинарным взаимодействием участников лечебно-диагностического процесса.

Объем программы (трудоемкость) 36 часов

Общая трудоемкость 36 академических часов, из них 36 аудиторных часов.

Документ, выдаваемый после завершения обучения: удостоверение о повышении квалификации.

Программа предназначена для реализации в системе непрерывного медицинского образования по специальности «Патологическая анатомия».

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: совершенствование и углубление теоретических знаний, а также практических умений обучающихся, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций врачей - патологоанатомов в морфологической диагностике неопухолевых заболеваний печени при исследовании материала гепатобиопсий, в т.ч. с использованием стандартных и дополнительных гистохимических окрасок и иммуногистохимического исследования.

Задачи:

В процессе обучения решаются следующие задачи:

1. Формирование надлежащего объема знаний, касающихся широкого спектра неопухолевой патологии печени, соответствующих Клинических рекомендаций и алгоритмов обследования пациентов, роли и места морфологического метода диагностики в решении диагностических и лечебных задач для пациентов этого профиля.

2. Формирование надлежащего объема теоретических знаний, необходимых для проведения морфологического исследования и интерпретации материала биоптатов печени, углубление теоретических знаний и практических навыков в интерпретации морфологических феноменов в измененной и неизменной ткани печени.

3. Формирование надлежащего объема практических навыков при работе с материалом биоптатов печени на всех этапах исследований (преаналитический долабораторный, преаналитический лабораторный, аналитический, постаналитический).

4. Формирование умения вести профессиональную коммуникацию с врачом-клиницистом (гастроэнтерологом, гепатологом, хирургом, трансплантологом, терапевтом и др.) по обсуждению клинических и лабораторных данных пациентов, интерпретации результатов морфологического исследования гепатобиопсий.

5. Формирование навыков оформления стандартизованных результатов морфологического исследования материала биоптатов печени в соответствии с Клиническими рекомендациями и международными критериями актуальных рекомендаций и гайдлайнов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В рамках основной специальности «Патологическая анатомия» программа повышения квалификации «**Морфологическая диагностика неопухолевых патологии печени**» направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций¹:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
А	Проведение патологоанатомических исследований	8	Проведение патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала	А/01.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	А/03.8	8

Обучающийся в результате освоения программы:

По окончании изучения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников по теме «Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени» обучающийся **должен знать**:

1. Особенности морфологических методов диагностики патологии печени, принципы работы с материалом гепатобиопсий при поведении световой микроскопии, использовании гистохимических и иммуногистохимических технологий.
2. Способы получения и оценки материала гепатобиопсий.
3. Клинические рекомендации и актуальные морфологические классификации при оценке неопухолевых заболеваний печени.
5. Критерии морфологической диагностики заболеваний печени и корреляцию ее результатов с клинико-лабораторными показателями.
6. Использование дополнительных методик морфологического исследования при работе с материалом гепатобиопсий (гистохимическое, иммуногистохимических, электронная микроскопия).

¹ В программах ПК новыми являются компетенции, осваиваемые обучающимся из набора профессиональных компетенций другой специальности.

По окончании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников по теме «Цитологическая диагностика неопухолевой патологии печени» обучающийся **должен уметь:**

1. Провести морфологическое исследование окрашенных препаратов материала гепатобиопсий, приготовленных в рамках стандартизованного морфологического исследования и дополнительных гистохимических и иммуногистохимических методик.
2. Оформить протокол морфологического исследования в соответствии с актуальными критериями оценки ткани печени и клиническими рекомендациями при неопухолевых заболеваниях и в соответствии с запросами клиники.
3. Организовать и выполнять контроль качества морфологического исследования материала гепатобиопсий в рамках стандартизованного морфологического исследования.

По окончании изучения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников по теме «Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени» обучающийся должен **владеть навыками:**

1. Выполнения стандартизованного морфологического исследования материала гепатобиопсий, приготовленных для световой микроскопии и ИГХ-исследований.
2. Формирования морфологического заключения и рекомендаций/примечаний в соответствии с актуальными критериями оценки гепатобиоптатов и клиническими рекомендациями при различной патологии.
3. Взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам обсуждения необходимых клиничко-лабораторных данных и последующей интерпретации результатов патологоанатомического исследования гепатобиоптатов.
4. Оценки клинического значения результатов проведенного исследования.
5. Формулировки рекомендаций и предложений по дальнейшей тактике ведения пациентов в рамках мультидисциплинарного обсуждения пациента.
6. Организации и выполнения внутривлабораторного и внешнего контроля качества, принципами выявления ошибок и разработки мероприятий по улучшению качества морфологических исследований материала гепатобиопсий.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации медицинских работников по теме «Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени» проводится в форме зачета и должна устанавливать уровень теоретической и практической подготовки врачей-патологоанатомов в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, действующими клиническими рекомендациями.

Результаты ответов оцениваются по шкале «Зачет - незачет».

Подводит итоги - ответственный преподаватель.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников по теме «Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени».

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение, подтверждающее повышение квалификации по программе дополнительного

профессионального образования «Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени» в объеме 36 академических часов.

диагностика

Паспорт формируемых компетенций:

Трудовая функция	В результате освоения программы обучающиеся должны		
	Знать	уметь	владеть навыком
Изучение выписки из медицинской документации пациента, получение разъяснений у врачей-специалистов, принимающих участие в обследовании и лечении пациента	Требования по оснащению помещений для забора биопсийного (операционного) материала печени с целью проведения патологоанатомических исследований. Правила взятия, фиксации, маркировки, регистрации, хранения и транспортировки биопсийного (операционного) материала печени при выполнении патологоанатомических исследований.	Интерпретировать и анализировать данные медицинской документации пациента.	Анализа данных медицинской документации пациента.
Проведение макроскопической оценки биопсийного (операционного) материала печени, формулирование макроскопического описания в соответствии с Приказом МЗ РФ 207-н/2025 и действующими актуальными клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи.	Унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала печени при выполнении патологоанатомических исследований.	Проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала печени, интерпретировать и анализировать его результаты в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.	Проведения макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, интерпретация и анализ его результатов в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

<p>Проведение вырезки из биопсийного (операционного) материала печени, формулирование макроскопической картины и описания, маркировки объектов исследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	<p>Унифицированные требования по технологии работы с биопсийным (операционным) материалом печени при выполнении патологоанатомических исследований.</p>	<p>Проводить вырезку из биопсийного (операционного) материала печени, формулирование макроскопической картины и описания, маркировки объектов исследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	
<p>Назначение при необходимости дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания печени в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	<p>Методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания(состояния) в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	<p>Определять диагностическую целесообразность назначения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания(состояния) печени в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	<p>Окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания(состояния) печени в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>
<p>Проведение микроскопического</p>	<p>Унифицированные требования по</p>	<p>Проводить микроскопическое</p>	<p>Проведения микроскопического</p>

<p>изучения биопсийного (операционного) материала печени, формулирование микроскопического описания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	<p>технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала печени при выполнении патологоанатомических исследований.</p>	<p>изучение биопсийного (операционного) материала печени, формулировать микроскопическое описание в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	<p>изучения биопсийного (операционного) материала печени, интерпретация и анализ его результатов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>
<p>Проведение консультации материалов патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала печени.</p>	<p>Сроки выполнения, категории сложности патологоанатомических исследований.</p>	<p>Устанавливать диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала печени, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ-Х, Клиническими рекомендациями или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна.</p>	<p>Постановки диагноза заболевания (состояния) или характера патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала печени, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с МКБ-Х, Клиническими рекомендациями или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна</p>
<p>Проведение анализа медико-статистической информации,</p>	<p>Требования по оформлению и ведению медицинской документации в</p>	<p>Составлять планы работы и отчеты. Заполнять медицинскую документацию.</p>	<p>Составление планов работы и отчетов. Заполнение</p>

<p>ведение медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>соответствии с правилами проведения патологоанатомических исследований. Квалификационные требования и должностные обязанности медицинского персонала. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>	<p>Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости. Использовать в своей работе в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>	<p>медицинской документации</p>
<p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациента (история болезни). Методика физикального обследования. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p>	<p>Распознать состояния, представляющие угрозу жизни пациенту, включая состояния клинической смерти, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту, в том числе клинической смерти. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	<p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту, в том числе клинической смерти. Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование и тематика изучаемых разделов	Объём часов, отведённый на дисциплину и итоговую аттестацию)	Объём часов, отведённый на теоретические занятия	Объём часов, отведённый на практические занятия	Форма контроля
1	Модуль 1. Метод ЭУС-ТАБ. Правила пробоподготовки материала. Содержание и объем стандартизированного морфологического исследования биоптата печени в соответствии с Клиническими рекомендациями	4,0	4,0		Тестовые задания
2	Модуль 2. Анатомия, физиология, гистология печени.	1,0	1,0		
3	Модуль 3. Подходы к изучению и выявлению морфологических феноменов печени в норме и патологии. <i>Pathology of the liver</i> (2002). <i>Biopsy interpretation of the liver, second edition</i> (2009).	5,0	2,5	2,5	
4	Модуль 4. Неопухолевые поражения печени, классифицирование патологии.	4,0	1,5	2,5	
5	Модуль 5. Аутоиммунные поражения печени. Классифицирование, морфологическая и дифференциальная диагностика. Критерии оценки морфологических феноменов, формирование стандартизированных заключений.	10,0	3,0	7,0	
6	Модуль 6. Жировая патология печени (МАЗБП, алкогольный гепатит), болезнь Вильсона-Коновалова. Редкие болезни печени.	10,0	3,0	7,0	
7	Итоговая аттестация. Зачет	2,0		2,0	
	ВСЕГО	36			

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2026 ГОД

	Длительность (часы)	Даты проведения
--	---------------------	-----------------

«Морфологическая диагностика неопухолевой патологии печени»	36	По расписанию
---	----	---------------

Лекции проводятся очно на базе ООО НЦКМД.

Практические занятия проводятся очно на базе ООО НЦКМД.

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

7.1. Реализация программы повышения квалификации предполагает:

- наличие учебного кабинета с рабочими местами и оборудованием, позволяющими обучающимся приобретать знания, умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.
- Индивидуальное рабочее место обучающегося (рабочий стол, стул, световой микроскоп, блокнот для записок);

7.2. Наличие микроскопа с дискуссионной насадкой и возможностью освоения практической программы несколькими обучающимися одновременно.

- Наличие компьютера с установленной программой «NIS elements viewer», позволяющей выводить изображение гистологического препарата под микроскопом на другие источники визуализации: экран TV, персональный компьютер, сетевое устройство для передачи изображений.

7.3. Наличие технических средств обучения

- персональный компьютер или ноутбук;
- световой микроскоп
- мультимедийный проектор.
- методическая разработка по теме в виде презентаций в формате PPT.

8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основная литература:

1. Pathology of the liver. Fourth edition, Churchill Livingstone, 2002.
2. Biopsy interpretation of the liver. Second edition. Stephan Geller. Wolters Kluver.2009
3. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени. Под редакцией академика РАН, профессора В. Т. Ивашкина. Методические рекомендации для врачей. 2015
4. EASL Clinical Practice Guidelines on the management of autoimmune hepatitis, Journal of Hepatology, August 2025.
5. Diagnosis and Management of Autoimmune Hepatitis in Adults and Children: 2019 Practice Guidance and Guidelines from the American Association for the Study of Liver Diseases. Mack, Cara L. et al. *Hepatology* 72(2):p 671-722, August 2020. | DOI: 10.1002/hep.31065
6. Rosai and Acermans. «Surgical Pathology», 2004

Дополнительная литература:

7. David J. Dabbs «Diagnostic Immunohistochemistry», 2010
8. Georg L. Kumar, Lars Rudbeck, «Иммуногистохимические методы: Руководство». Под редакцией Г.А. Франка и П.Г. Малькова. Москва 2011
9. Коржевский Д.Е. Кирк О.В., Карпенко М.Н. «Теоретические основы и практическое применение метода иммуногистохимии: руководство». СПб, Спецлит 2012
10. D. Gleeson and M. A. Heneghan, “British Society of Gastroenterology (BSG) guidelines for management of autoimmune hepatitis,” Gut, vol. 60, no. 12, pp. 1611–1629, 2011.
11. C. P. Strassburg and M. P. Manns, “Approaches to liver biopsy techniques—revisited,” Seminars in Liver Disease, vol. 26, no. 4, pp. 318–327, 2006.
12. D. Balitzer, N. Shafizadeh, M. G. Peters, L. D. Ferrell, N. Alshak, and S. Kakar, “Autoimmune hepatitis: review of histologic features included in the simplified criteria proposed by the international autoimmune hepatitis group and proposal for new histologic criteria,” Modern Pathology, vol. 30, no. 5, pp. 773–783, 2017.
13. Christopher D.M. Fletcher «Diagnostic Histopathology of Tumors», 2007.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Научный портал ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com>
3. Национальная библиотека медицины Pubmed.gov <https://www.ncbi/pubmed/>
4. Портал Coursera <https://www.coursera.org>
5. Глобальный он-лайн ресурс по патологии/патологической анатомии <https://www.pathpedia.com/education/eatlas/>
6. Европейская гастроэнтерологическая ассоциация <https://ueg.eu/>
7. Американская гастроэнтерологическая ассоциация <https://gastro.org/>
8. Европейское общество изучения патологии печени <http://www.eals.eu/>
9. Сайт клиники Джона Хопкинса <http://apps.pathology.jhu.edu/cyto/>
10. Международная академия (IAP) патологии <https://www.iapcentral.org/>
11. Сайт ВОЗ <https://www.who.int/en/>

9. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по программе повышения квалификации «**Морфологическая диагностика неопухолевых и опухолевых заболеваний поджелудочной железы**»: высшее медицинское профессиональное образование с соответствующей специализацией, для проведения

практических занятий - сертификат специалиста по специальности/наличие аккредитации по специальности.

10. Оценочный материалы Программы для проведения итогового контроля составлен по аналогии с рекомендациями Приказа МЗ РФ № 65-н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности» «Гистология» от 04.02.2026 и содержит 2 этапа:

1 этап включает оценку теоретических знаний в рамках Программы и оценивается по результатам текстового тестирования по 12 вопросам с выбором правильных ответов (одного или нескольких):

1. Какие заболевания печени относятся к группе аутоиммунных?
 - аутоиммунный гепатит
 - неалкогольная жировая болезнь печени
 - болезнь Коновалова-Вильсона
 - IgG4-связанное заболевание печени
 - острая жировая дистрофия беременных
2. Сколько портальных трактов считается достаточным для адекватного морфологического исследования биоптата печени?
 - 6 и более
 - 8 и более
 - 10 и более
 - 12 и более
3. Отметить наиболее патогномичные морфологические признаки аутоиммунного гепатита:
 - портальный/пограничный гепатит
 - перивенулит
 - очаговые скопления плазматических клеток
 - ШИК-позитивные глобулы в макрофагах
 - лобулярные гранулемы
 - эмпериполез лимфоцитов
4. Какая из классификационных систем оценки поражения печени может использоваться в протоколе морфологического исследования при АИГ?
 - по Knodel
 - по METAVIR
 - по Isak
 - все три классификации
5. Выберите болезни, при которых может быть позитивной окраска роданином:
 - АИГ
 - ПБХ
 - ПСХ
 - холангит, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией
 - болезнь Вильсона-Коновалова
6. Какой критериальной системой оценивается IgG4-SD?
 - Сиднейской
 - Бостонской

- Бирмингемской
 - Сингапурской
7. Назовите основные морфологические критерии стадии фиброза F4:
 - аннулярная перестройка
 - диффузный лобулярный фиброз
 - порто-портальные септы
 - формирование псевдодолек
 - массивный портальный фиброз
 8. Амилоидоз печени устанавливается на основании следующих методик исследований:
 - окраска пикрофусцином по Ван Гизон
 - окраска Конго красным
 - окраска Сириус красным
 - поляризационная микроскопия
 - электронная микроскопия
 9. Основная гистохимическая окраска для выявления α_2 -антитрипсиновой недостаточности в материале биоптата печени:
 - ШИК-реакция
 - трихром по Массону
 - орсеином
 - ШИК-реакция+амилаза
 - по Перлсу
 10. При каких заболеваниях протоковая метаплазия гепатоцитов несет диагностические критерии?
 - тяжелый АИГ с холестатическим компонентом
 - ПБХ
 - ПСХ
 - хронический вторичный склерозирующий холангит
 - поражение печени при гельминтозах
 11. Возможен ли морфологический диагноз АИГ при отсутствии в материале биоптата печени плазматических клеток после использования ИГХ исследования (CD38/138)
 12. Возможна ли по материалу биопсии печени диагностика ПСХ с поражением крупных желчных протоков?
 - да, есть патогномичные признаки при тяжелом поражении
 - нет, признаки поражения печени неспецифичные

II этап тестирования включает комплект оценочных средств при тестировании и включает 10 случаев стандартизованного морфологического исследования биоптатов печени с различной неопухоловой патологией с наличием в каждом случае 6-10 стеклопрепаратов со стандартизованными световыми окрасками гематоксилином и эозином, ШИК-реакцией, ШИК-реакцией с амилазой, трихромом по Массону, в части - по Перлсу, роданином, конго Красными, ИГХ-реакции на СК7, CD38/138 и др.

Каждый случай оценивается как правильный, правильный частично, не правильный. После тестирования проводится разбор тестовых заданий.

Результаты тестирования:

- а) «зачет» – 9 и более (1 этап) + 8 и более (2 этап) правильных (правильных частично) ответов
- б) «незачет» – менее 9 (1 этап) или менее 8 (2 этап) правильных (или правильных частично) ответов.