Министерство здравоохранения Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кимрский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

31.02.03 Лабораторная диагностика

Кимры
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК клинических дисциплин
Протокол от 31.08.2026 г. №1

СОГЛАСОВАНО
на заседании методического совета
Протокол от 31.08.2026 г. №1

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического совета
Протокол от 31.08.2026 г. №1

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (далее - ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Составители:
Хренова Анастасия Александровна, преподаватель ГБПОУ «Кимрский медицинский колледж»
Горячев Владимир Владимирович, преподаватель ГБПОУ «Кимрский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4-7
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8-16
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17-18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19-21

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности модуля «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности», указанной в примерной основной образовательной программе в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Владеть навыками	- приема биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировки, транспортировке и хранению биоматериала; - - отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; - подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использования медицинских, лабораторных информационных систем; - выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; - выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; - проведения цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование); - проведения гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование).
Уметь	- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила; - дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для цитологического исследования; - выполнять технику приготовления цитологических препаратов; - проводить оценку качества цитологических препаратов; - проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межуточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы); - проведение контроля качества цитологических исследований; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;

	- проводить гистологическую обработку тканей; - готовить микропрепараты для гистологических исследований; - оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; - архивировать оставшийся от исследования материал; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
Знать	- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - анитарные нормы и правила для медицинских организаций; - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; - правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; - определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории; - содержание химических элементов в клетке; - характер и способы получения цитологического материала; особенности контроля качества цитологических исследований; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории; - правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; - критерии качества гистологических препаратов; - морфофункциональную характеристику органов и тканей; правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Максимальное количество часов 236
в том числе:
объём часов на обязательную аудиторную учебную нагрузку 182 часов
самостоятельная работа 0 часов
В форме практической подготовки 192 часов
в том числе:
учебная практика 0 часов
производственная 36 часов
Промежуточная аттестация 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
	ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	18						18		
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	**Раздел 1.** МДК.04.01. Основы гистологии и цитологии	218	192	182	156	-	-	-	-	36
	Учебная практика	**0**							**0**	
	Производственная практика	**36**								**36**
	Промежуточная аттестация	**18**								
	Всего:	**236**	**192**	**182**	**156**	**-**	**-**	**18**	**0**	**36**

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч./в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	**2**	**3**
ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		***26/156***
Раздел 1. МДК.04.01. Основы гистологии и цитологии		**26/156**
Тема 1.1. Введение. Учение о тканях. Эпителиальные ткани	**Содержание**	**10**
	1. Предмет и задачи гистологии. Развитие гистологии как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гистологии. Значение гистологии для подготовки медицинских лабораторных техников и технологов. Связь гистологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами. Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики. 2. Учение о тканях: определение понятия «ткань», классификация и развитие тканей. Морфофункциональная характеристика покровных однослойных эпителиев: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного). 3. Морфофункциональная характеристика покровных многослойных эпителиев: многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного. Морфофункциональная характеристика железистого эпителия. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №1-2. Изучение морфологии эпителиальной ткани. Дифференциальная диагностика видов эпителия.	8
Тема 1.2. Кровь и лимфа	**Содержание**	**10**
	1. Общая морфофункциональная характеристика крови. Плазма крови. 2. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лимфа.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №3-4. Изучение мазка крови человека. Дифференцирование клеток	8

	крови на уровне норма – патология.	
Тема 1.3. Собственно соединительные ткани и скелетные соединительные ткани	**Содержание**	**10**
	1. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей: рыхлой волокнистой неоформленной, плотной волокнистой оформленной и неоформленной. 2. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей со специальными свойствами. 3. Морфофункциональная характеристика скелетных соединительных тканей: хрящевой и костной.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №5-6. Изучение морфологии соединительных тканей. Дифференциальная диагностика видов соединительных тканей.	8
Тема 1.4. Мышечные ткани Нервная ткань	**Содержание**	**10**
	1. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей: гладкой, поперечнополосатой, сердечной мышцы. Механизм мышечного сокращения. 2. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейрон, нейроглия. Нервные волокна и нервные окончания.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №7-8. Изучение морфологии мышечных тканей. Дифференциация видов мышечных тканей. Изучение морфологии нервной ткани.	8
Тема 1.5. Сердечно сосудистая система Дыхательная система Органы кроветворения и иммунологической защиты	**Содержание**	**10**
	1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Строение сердца. 2. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры, особенности гемодинамики в сосудах. 3. Морфофункциональная характеристика воздухоносных путей: полсть носа, гортань, трахея, бронхи. 4. Морфофункциональная характеристика респираторных отделов легких. 5. Общая и морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунологической защиты. 6. Центральные органы: красный костный мозг, тимус. 7. Периферические органы: лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №9-10. Изучение морфологии органов сердечно-сосудистой системы. Оформление полученного гистологического заключения. Изучение морфологии воздухоносных путей и респираторных	8

	отделов легких. Оформление полученного гистологического заключения. Изучение морфологии органов кроветворения и иммунологической системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования.	
Тема 1.6. Выделительная система. Половая система. Кожа и ее производные.	**Содержание**	**10**
	1. Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы. Почки и мочевыводящие пути. 2. Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы: яичники, матка, маточные трубы, влагалище, молочные железы, плацента. 3. Морфофункциональная характеристика мужской половой системы; семенники, семявыносящие пути, семенные пузырьки, предстательная железа, наружные половые органы. 4. Морфофункциональная характеристика кожи. 5. Железы кожи: потовые и сальные. 6. Производные кожи: волосы и ногти.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №11-12. Изучение морфологии органов выделительной системы: почка, мочевыводящие пути. Оформление полученного гистологического заключения. Изучение морфологии органов женской половой системы и органов мужской половой системы. Оформление полученного гистологического заключения. Изучение морфологии кожи, желез кожи, производных кожи. Оформление полученного гистологического заключения.	8
Тема 1.7. Пищеварительная система Эндокринная система	**Содержание**	**12**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**
	Практическое занятие №13-15. Изучение морфологии органов эндокринной системы: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник. Оформление полученного гистологического заключения. Изучение морфологии органов переднего отдела пищеварительного тракта: полость рта, глотка, пищевод. Изучение морфологии органов среднего и заднего отделов пищеварительного тракта: желудок, тонкий и толстый кишечник, печень, поджелудочная железа. Оформление полученного гистологического заключения.	12
Тема 1.8. Нервная система Органы чувств	**Содержание**	**8**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №16-17. Изучение морфологии органов нервной системы: спинной мозг, головной мозг, мозжечок,	8

	мозговые оболочки. Оформление полученного гистологического заключения. Изучение морфологии органов чувств: орган зрения, орган слуха и равновесия, орган обоняния, орган осязания. Оформление полученного гистологического заключения.	
Тема 1.9. Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	**Содержание**	**10**
	1. Занятие в патоморфологической лаборатории. Организация и оснащение патогистологической лаборатории. 2. Правила техники безопасности лаборанта гистолога. 3. Документация патоморфологической лаборатории. 4. Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации. 5. Санитарно-эпидемический режим в лаборатории.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие № 18-19. Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации	8
Тема 1.10. Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	**Содержание**	**10**
	1. Забор материала на гистологическое исследование. 2. Методы приготовления гистологических препаратов. 3. Фиксация. Приготовление фиксаторов. Простые и сложные фиксаторы. Приготовление забуференного 10% нейтрального формалина pH 7.2-7.4. 4. Промывание и обезвоживание материала. Приготовление гистологической батареи. 5. Техника удаления остатков спирта и ксилола (хлороформа, толуола) из исследуемого материала. 6. Вырезка и проводка материала для гистологического исследования.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №. 20-21. Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	8
Тема 1.11. Пропитывание и заливка материала в парафин	**Содержание**	**8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №22-23. 1. Пропитывание и заливка материала в парафин. Нарезание и наклеивание парафино-	8

	вых блоков	
Тема 1.12. Микротом и работа с ним. Приготовление гистологических срезов. Метод замораживания тканей	**Содержание**	**8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №24-25. Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротомах. Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме и криостате. Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротомах. Монтирование гистологического среза на предметное стекло. Подсушивание гистологического среза. Показания к методу замораживания тканей. Работа с замораживающим микротомом и криостатом.	8
Тема 1.13. Изучение структурных компонентов животной клетки	**Содержание**	**10**
	1. Клеточный цикл. 2. Виды воспаления. Реакция клеток на воспаление. 3. Классификация эпителия.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №26-27. Изучение структурных компонентов животной клетки. Изучение видов воспаления и реакции клеток на воспаление. Оформление полученного гистологического заключения.	8
Тема 1.14. Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования. Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала	**Содержание**	**14**
	1. Способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный, пункционный, эндоскопический, биопсийный и операционный). 2. Приготовление стекол для получения мазков. Фиксация полученного материала, сущность процесса и важность этапа для дальнейшего исследования. 3. Сопроводительные документы, бланки направления материала на цитологическое исследование. 4. Правила транспортировки.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**
	Практическое занятие №28-30. Изучение способов получения материала для цитологического исследования. Правила доставки и маркировки биологического материала в лабораторию	12
Тема 1.15. Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты. Пункционная цитоло-	**Содержание**	**10**
	1. Метод эксфолиативной цитологии или цитологии «слущивания», биологический материал, получаемый этим методом.	2

гия	2. Техника приготовления мазков. 3. Метод пункционной (тонкоигловой) аспирационной биопсии, преимущество метода перед эксфолиативным. Область применения. Инструментарий. 4. Пункция опухоли и приготовление мазка. Пункция полостей, этапы приготовления мазка. Оформление полученного гистологического заключения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №31-32. Правила приготовления препаратов для цитологического исследования из эксфолиативного и пункционного материала	8
Тема 1.16. Цитологическое исследование эндоскопического материала. Получение мазков-отпечатков	**Содержание**	**8**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №33-34. Правила приготовления препаратов для цитологического исследования из биопсийного и операционного материала. Суправитальное окрашивание тканей. Приготовление гистологического препарата и оценка качества его приготовления.	8
Тема 1.17. Организация, оснащение, и документация цитологической лаборатории	**Содержание**	**8**
	1. Структура и организация работы цитологической лаборатории. 2. Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории. 3. Виды документации в цитологической лаборатории. 4. Оборудование цитологической лаборатории. 5. Правила техники безопасности. 7. Основные физические и химические факторы, лежащие в основе окраски цитологических структур. 8. Классификация красителей. Группа основных или ядерных красителей, понятие «базофилии». Кислые красители – цитоплазматические, понятие «ацидофилии». Нейтральные красители. Индифферентные красители. 9. Оценка качества цитологического препарата. Артефакты, возможные причины возникновения, возможные действия по их устранению. 10. Лабораторное оборудование для окраски больших партий мазков; лабораторная посуда, «батарея» для окраски малого количества препаратов. 11. Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков. 12. Микроскопия нативных нефиксированных и неокрашенных препаратов, цель	4

	исследования. 13. Фазово-контрастная микроскопия, люминесцентная микроскопия мазков. 14. Нормативные документы, регламентирующие правила хранения и работы с химическими реактивами и красителями. Оформление полученного гистологического заключения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №35. Занятие в цитологической лаборатории. Изучение целей принципов организации и оснащения цитологической лаборатории. Правила техники безопасности и санитарно- эпидемиологического режима при работе в цитологической лаборатории; правила оформления медицинской документации. Цитологические красители. Основные методы световой микроскопии.	4
Тема 1.18. Распространенные методы окраски цитологических препаратов: окраска гематоксилин-эозиновыми; азур-эозиновыми красителями	**Содержание**	**4**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №36 Окраска мазков гематоксилин-эозином. Окраска мазков по Романовскому – Гимзе	4
Тема 1.19. Основные методы цитохимических исследований, применяемых в практике. Выявление ДНК, РНК; гликогенов, жиров и слизи	**Содержание**	**8**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №37-38. Обнаружение гликогена по методу Мак Мануса. Выявление слизи. Окрашивание жиров. Выявление в ткани железа методом Перлса	8
Тема 1.20. Утилизация отработанного материала. Дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Архивирование оставшегося после исследования материала	**Содержание**	**4**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №39. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4
Производственная практика МДК.04.01. Основы гистологии и цитологии.		**36**

Виды работ 1. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаникалау. Окраска по Папаникалау в модификации Л.К.Куницы. Оформление полученного гистологического заключения. 2. Цитохимические методы исследования, цель, назначение. Механизм цитохимических реакций. Оформление полученного гистологического заключения. 3. Работа на микротоме. Приготовление срезов. 4. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов. 5. Проведение гистохимических исследований. 6. Утилизация отработанного материала. 7. Дезинфекция использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 8. Архивирование материала. 9. Регистрация полученных результатов исследования. 10. Обработка костной ткани. 11. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 12. Работа в лабораторной информационной системе.	
Квалификационный экзамен по «ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»	**18**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Лабораторных морфологических методов исследования», оснащённая:

1. Столы и стулья для студентов по количеству студентов
2. Рабочее место преподавателя
3. Классная доска
4. Компьютерная техника
5. Подключение к сети Интернет
6. Стенды
7. Таблицы
8. Шкафы для документов
9. Аппаратура и приборы для выполнения всех видов практических работ
10. Лабораторное и прочее оборудование для выполнения всех видов практических работ
11. Медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ
12. Лабораторная посуда для выполнения всех видов практических работ
13. Реактивы для выполнения всех видов практических работ
14. Расходные материалы для выполнения всех видов практических работ
15. Медицинская документация для выполнения всех видов практических работ

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ахмадеев, А. В. Гистология, эмбриология, цитология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ахмадеев, Л. Б. Калимуллина, А. М. Федорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13451-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543330.

2. Золотова, Т. Е. Гистология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Золотова, И. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07773-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53759.

3. Афонин, А. Н. Белозерова Т.Ю., Зимина Т.П. Теория и практика лабораторных гистологических исследований: учебник для СПО/ - Санкт-Петербург: Лань, 2022.- 196с. – Текст: непосредственный.

4. Быков В.Л., Юшканцев С.И. Цитологии, гистология и эмбриология :атлас/- М.: - ГЭОТАР- Медиа, 2018. – 296 с.

5. Долгов, В.В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В 2-х томах/ В.В. Долгов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 544 с.-Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Афонин, А. Н. Теория и практика лабораторных гистологических исследований / А. Н. Афонин, Т. Ю. Белозерова, Т. П. Зимина. — 3-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9647-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198539 (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас : учебное пособие / Быков В. Л. , Юшканцева С. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - ISBN 978-59704-3201-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html (дата обращения: 06.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Афанасьева Ю.И., Юриной Н.А. Гистология, эмбриология, цитология: учебник/М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800с.

2. Г.У Гилл Клиническая цитология. Теория и практика цитотехнологии:/. – М.: Практическая медицина, 2015.

3. Коржевский Д.Э. Основы гистологической техники: Учебник/ Д.Э. Коржевский, А.В.Гиляров - СПб.: СпецЛит, 2010. - 96с.

4. Полонская Н.Ю. Клиническая цитология. Руководство/. – М.: Практическая медицина, 2018.- 144с.

5. Юрина Н.А. Гистология: учебник для мед. училищ, колледжей: Учебник/ Н.А. Юрина, А.И. Радостина- М.: изд. Альянс, 2016. - 256с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- соблюдает алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	– оценка результатов выполнения практической работы; – письменный ответ по билетам и решение ситуационных задач; – выполнение тестовых заданий; – выполнение практических заданий; – экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практик; – итоговый контроль результатов зачета по производственной практике, промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена; – характеристики работодателей по итогам производственной практики; – оценка на итоговой государственной аттестации
ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- соблюдает алгоритм и качественное выполнение гистологических и цитологических исследований	
ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- проводит оценивание качества изготовления и окраски гистологических и цитологических препаратов - соблюдает алгоритм выполнения процедуры постаналитического этапа гистологических и цитологических исследований с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует различных источников информации, включая электронные Работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поис-	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и про-

	ка	ведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведении лабораторных исследований Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию	Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализирует эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей специальности Применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	
ОК.08. Использовать средства физической культуры	Участвовует в спортивных мероприятиях, группе здоро-	

для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	вья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярно занимается физической культурой, разминкой во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозные различия Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	