

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.12.2024 14:18:48
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

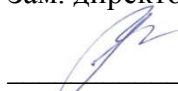
ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
по специальности
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
базовый уровень подготовки**

Краснодар, 2022

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

 / Т.В. Першакова
25.05.2022 г.**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

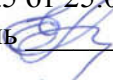
 О.Л. Шутов
Приказ №58-О от 30.05.2022 г.**ОДОБРЕНО**

Педагогическим советом

Протокол №6 от 26.05.2022 г.

РАССМОТРЕНОна заседании УМО «Фармация,
лабораторная диагностика»

Протокол №5 от 25.05.2022 г.

Председатель  / Е.А. Богданова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 970 от 11 августа 2014 г., (зарегистрированного Министерством юстиции рег. № 33808 от 25 августа 2014 г), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015г. № 391, и изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 июля 2015 г. № 754 в ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, входящей в укрупненную группу специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, и с учетом профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (Приказ Минтруда России от 31.07.2020 N473н), зарегистрированного Министерством Юстиции России 18 августа 2020 г., регистрационный N 59303.

Организация - разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»**Разработчик:**

Ж.А. Острая, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Рецензенты:

1. Богданова Е.А, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»
Квалификация по диплому: провизор
2. Денисова Н.Н. – директор клиники ООО «Сити - Клиник»
Квалификация по диплому: врач – кардиолог, терапевт высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных гистологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.

ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований

ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.

В части освоения вида деятельности ПМ.05 предназначен для обучения медицинских лабораторных техников обработке биопсийного, операционного и аутопсийного материала, изготовлению гистологических препаратов для диагностических исследований.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 может быть использована в профессиональной подготовке работников (специалистов) в области здравоохранения по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика при наличии среднего (полного) общего образования (опыт работы не требуется).

1.1. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- приготовления гистологических препаратов;

уметь:

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты,
- *проводить цитологические исследования;*
- *проводить анализ однослойных, многослойных и железистых эпителиев;*
- *проводить анализ органов сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и иммунологической защиты;*
- *проводить анализ гистофизиологии половой системы;*
- *регистрировать гистологические исследования в виде рисунка;*

знать:

- 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;
- *методы и результаты цитологических исследований;*
- *лейкоцитарную формулу;*
- *цитологические признаки опухолевых клеток;*
- *типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.*

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 396 часов, *(в том числе 108 часов вариативной части)*, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 324 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 218 часов, *(в том числе 54 часа вариативной части)*;
самостоятельной работы обучающегося – 106 часов;
производственной практики (по профилю специальности) – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - осуществление лабораторных гистологических исследований, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.
ПК 5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.
ПК 5.3.	Регистрировать результаты гистологических исследований
ПК 5.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 5.5.	Архивировать оставшийся после исследования материал.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий

	ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 13	Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам
ЛР-КК 1	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.
ЛР-КК 2	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ЛР-СОП-3	Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов,
			Всего, часов	в т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
МДК 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований		324	218	218	174	-	106	-	-
ПК 5.1- ПК.5.5.	Раздел 1. Гистологические препараты тканей. (Общая гистология)	44	44	44	24	-	12	-	-
ПК 5.1- ПК.5.5.	Раздел 2. Гистологические препараты органов (Частная гистология)	116	116	116	58	-	38	-	-
ПК 5.1- ПК.5.5.	Раздел 3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований	44	44	44	28	-	12	-	-
ПК 5.1- ПК.5.5.	Раздел 4. Изучение морфологии клетки. Понятие о патологии клетки. Изучение типов эпителия	16	16	16	6	-	8	-	-
ПК 5.1- ПК.5.5.	Раздел 5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования	52	52	52	28	-	18	-	-
ПК 5.1- ПК.5.5.	Раздел 6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования	52	52	52	30	-	18	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	Всего	396	218	260	174	-	106	-	72

3.2. Тематический план МДК 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студента (час)	в т.ч. в форме практической подготовки	Самост. работа студента (час)	Количество аудиторных часов		
				Всего	Теоретич. обучение	Практич. занятия
Раздел 1. Гистологические препараты тканей. (Общая гистология)	44	24	12	32	8	24
Тема 1.1. Учение о тканях. Эпителиальные ткани.	12	6	4	8	2	6
Тема 1.2. Соединительные ткани. Кровь и лимфа	20	12	4	16	4	12
Тема 1.3. Мышечные ткани. Нервная ткань	12	6	4	8	2	6
Раздел 2. Гистологические препараты органов (Частная гистология)	116	58	38	78	20	58
Тема 2.1 Сердечнососудистая система	12	6	4	8	2	6
Тема 2.2 Дыхательная система	10	4	4	6	2	4
Тема 2.3 Органы кроветворения и иммунологической защиты	14	8	4	10	2	8
Тема 2.4 Выделительная система	12	6	4	8	2	6
Тема 2.5 Половая система	20	10	6	14	4	10
Тема 2.6 Пищеварительная система. Экзокринные железы	22	12	6	16	4	12
Тема 2.7 Эндокринная система	12	6	4	8	2	6
Тема 2.8 Нервная система. Органы чувств.	14	6	6	8	2	6
Раздел 3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований	44	32	12	32	4	28
Тема 3.1 Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	14	8	6	8	2	6
Тема 3.2 Изготовление гистологических препаратов для диагностического исследования. Окрашивание, просветление и заключение срезов	30	24	6	24	2	22
Раздел 4. Изучение морфологии клетки. Понятие о патологии клетки. Изучение типов эпителия	16	6	8	8	2	6
Тема 4.1. Изучение структурных компонентов животной клетки	16	6	8	8	2	6
Раздел 5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования	52	34	18	34	6	28
Тема 5.1 Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования. Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала	22	14	8	14	2	12
Тема 5.2 Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты. Пункционная цитология. Цитологическое исследование эндоскопического материала.	30	20	10	20	4	16
Раздел 6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования	52	34	18	34	4	30
Тема 6.1 Организация, оснащение, и документация цитологической лаборатории	30	20	10	20	2	18
Тема 6.2 Основные методы цитохимических исследований, применяемых в практике.	22	14	8	14	2	12
Экзамен	-	-	-	-	-	-
Производственная практика	72	72				
Всего по профессиональному модулю:	396	260	106	218	44	174

3.3. Содержание профессионального модуля ПМ. 05 Проведение лабораторных гистологических исследований

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований		324	
Раздел 1. Гистологические препараты тканей (Общая гистология)		44	
Тема 1.1. Учение о тканях. Эпителиальные ткани	Содержание учебного материала	12	2
	1. Морфофункциональная характеристика эпителиальной ткани 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. Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики. Критерии качества гистологических препаратов. Учение о тканях: определение понятия «ткань», классификация и развитие тканей. Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей: однослойного плоского; кубического; цилиндрического, многорядного (мерцательного); многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного; железистого. <i>Изучение морфофункциональной характеристики однослойных, многослойных, железистых эпителиев и экзокринных желез. Изучение типов секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; проводить анализ однослойных, многослойных и железистых эпителиев	6	
	ПЗ №1. Гистологическое исследование однослойных эпителиев.	2	
	ПЗ №2. Гистологическое исследование многослойных эпителиев.	2	
	ПЗ №3. Гистологическое исследование железистых эпителиев.	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение эпителиальных тканей	2	
Тема 1.2. Соединительные ткани. Кровь и лимфа	Содержание учебного материала	20	2
	2. Морфофункциональная характеристика соединительных тканей Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей: рыхлой волокнистой неоформленной, плотной волокнистой оформленной и неоформленной. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей со специальными свойствами. Морфофункциональная характеристика скелетных соединительных тканей: хрящевой и костной.	2	
	3. Кровь и лимфа Общая морфофункциональная характеристика крови. Плазма крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лимфа. Лейкоцитарная формула.	2	

	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	12	
	ПЗ №4. Выявление морфологических особенностей различных видов соединительной ткани	2	
	ПЗ №5. Дифференциальная диагностика видов соединительной ткани	2	
	ПЗ №6. Морфофункциональная характеристика хрящевых тканей.	2	
	ПЗ №7. Морфофункциональная характеристика костных тканей.	2	
	ПЗ №8. Микроскопирование мазка крови человека.	2	
	ПЗ №9. Дифференцирование клеток крови на уровне норма-патология, оформление заключения	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение форменных элементов крови	2	
Тема 1.3. Мышечные ткани. Нервная ткань	Содержание учебного материала	12	2
	4. Морфофункциональная характеристика мышечных и нервной тканей <i>Морфофункциональная характеристика мышечных тканей: гладкой, поперечнополосатой, сердечной мышцы. Механизм мышечного сокращения. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейрон, нейроглия. Нервные волокна и нервные окончания. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	6	
	ПЗ №10. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей.	2	
	ПЗ №11. Гистологическое исследование мышечных тканей и регистрация заключения	2	
	ПЗ №12. Гистологическое исследование нервной ткани и оформление заключения.	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток мышечной и нервной ткани	2	
Раздел 2. Гистологические препараты органов (Частная гистология)		116	
Тема 2.1 Сердечно-сосудистая система	Содержание учебного материала	12	2
	5. Морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы. <i>Строение сердца. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры, особенности гемодинамики в сосудах. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить анализ органов сердечно-сосудистой системы; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	6	

	ПЗ №13. Морфофункциональная характеристика органов сердечнососудистой системы.	2	
	ПЗ №14. Микроскопирование тканей сердечно-сосудистой системы	2	
	ПЗ №15. Гистологическое исследование тканей сердечно-сосудистой системы и оформление полученного заключения	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей сердечно-сосудистой системы	2	
Тема 2.2 Дыхательная система	Содержание учебного материала	10	2
	6. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы <i>Морфофункциональная характеристика воздухоносных путей: полость носа, гортань, трахея, бронхи. Морфофункциональная характеристика респираторных отделов легких. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	4	
	ПЗ №16. Морфофункциональная характеристика органов дыхательной системы.	2	
	ПЗ №17. Микроскопирование тканей органов дыхательной системы и оформление полученного заключения	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей дыхательной системы	2	
Тема 2.3 Органы кроветворения и иммунологической защиты	Содержание учебного материала	14	2
	7. Общая и морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунологической защиты Центральные органы: красный костный мозг, тимус. Периферические органы: лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования. <i>Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; органов кроветворения и иммунологической защиты; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	8	
	ПЗ №18. Морфофункциональная характеристика органов кроветворения.	2	
	ПЗ №19. Гистологическое исследование тканей органов кроветворения. Регистрация полученного заключения	2	
	ПЗ №20. Морфофункциональная характеристика органов иммунологической защиты.	2	
	ПЗ №21. Гистологическое исследование и оформление полученного гистологического заключения	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	

	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей органов кроветворения и иммунологической защиты	2	
Тема 2.4 Выделительная система	Содержание учебного материала	12	2
	8. Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы. Кожа и ее производные Почки и мочевыводящие пути. Морфофункциональная характеристика кожи. Железы кожи: потовые и сальные. Производные кожи: волосы и ногти. <i>Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения <i>проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка</i>	6	
	ПЗ №22. Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы	2	
	ПЗ №23. Морфофункциональная характеристика кожи, желез кожи, производных кожи	2	
	ПЗ №24. Гистологическое исследование органов выделительной системы, кожи и ее производных, регистрация гистологического заключения	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей выделительной системы	2	
Тема 2.5 Половая система	Содержание учебного материала	20	2
	9. Морфофункциональная характеристика женской половой системы Яичники, матка, маточные трубы, влагалище, молочные железы, плацента.	2	
	10. Морфофункциональная характеристика мужской половой системы Семенники, семявыносящие пути, семенные пузырьки, предстательная железа, наружные половые органы. <i>Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения <i>проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить анализ гистофизиологии половой системы; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка</i>	10	
	ПЗ №25. Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы	2	
	ПЗ №26. Гистологическое исследование тканей органов женской половой системы. Оформление гистологического заключения	2	
	ПЗ №27. Морфофункциональная характеристика органов мужской половой системы	2	
	ПЗ №28. Гистологическое исследование тканей органов мужской половой системы. Оформление гистологического заключения	2	
	ПЗ №29. Решение ситуационных задач	2	
	в том числе самостоятельная работа	6	

	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей женской половой системы	2	
	Графическое изображение клеток тканей мужской половой системы	2	
Тема 2.6 Пищеварительная система Экзокринные железы.	Содержание учебного материала	22	2
	11. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Пищеварительная система: строения и функциональные особенности переднего отдела пищеварительного тракта - полость рта, глотка, пищевод. Особенности строения среднего и заднего отделов пищеварительного тракта - желудка, тонкого и толстого кишечника.	2	
	12. Морфофункциональная характеристика экзокринных желез Строение и функции печени, поджелудочной железы. <i>Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	12	
	ПЗ №30. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы	2	
	ПЗ №31. Гистологическое исследование тканей органов переднего отдела пищеварительного тракта. Оформление гистологического заключения	2	
	ПЗ №32. Гистологическое исследование тканей органов среднего и заднего отделов пищеварительного тракта. Оформление гистологического заключения	2	
	ПЗ №33. Морфофункциональная характеристика органов экзокринной системы	2	
	ПЗ №34. Гистологическое исследование тканей органов экзокринной системы. Оформление гистологического заключения	2	
	ПЗ №35. Решение ситуационных задач	2	
	в том числе самостоятельная работа	6	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей органов пищеварительной системы	2	
	Графическое изображение клеток тканей органов экзокринной системы	2	
Тема 2.7 Эндокринная система	Содержание учебного материала	12	2
	13. Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы Эндокринная система: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник. Особенности строения эндокринных желез. <i>Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	6	
	ПЗ №36. Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы	2	

	ПЗ №37. Гистологическое исследование тканей органов эндокринной системы. Оформление гистологического заключения	2	
	ПЗ №38. Решение ситуационных задач	2	
	в том числе самостоятельная работа	4	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей органов эндокринной системы	2	
Тема 2.8 Нервная система. Органы чувств.	Содержание учебного материала	14	2
	14. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Органы чувств Строение и функциональные особенности нервной системы: спинного мозга, головного мозга, мозжечка, мозговых оболочек; органов чувств: орган зрения, орган слуха и равновесия, орган обоняния, орган осязания. <i>Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения <i>проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка</i>	6	
	ПЗ №39. Морфофункциональная характеристика нервной системы и органов чувств	2	
	ПЗ №40. Гистологическое исследование тканей нервной системы. Оформление гистологического заключения	2	
	ПЗ №41. Гистологическое исследование органов чувств. Оформление гистологического заключения	2	
	в том числе самостоятельная работа	6	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение клеток тканей нервной системы	2	
	Графическое изображение клеток тканей органов чувств	2	
Раздел 3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований		44	
Тема 3.1 Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	Содержание учебного материала	14	2
	15. Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории <i>Задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории. Организация и оснащение патогистологических лабораторий. Правила техники безопасности лаборанта гистолога. Документация патоморфологической лаборатории. Методы приготовления гистологических препаратов. Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения <i>оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка</i>	6	
	ПЗ №42. Анализ принципов организации патогистологической лаборатории	2	
	ПЗ №43. Знакомство с оснащением и принципами работы оборудования патогистологической лаборатории	2	

	<i>ПЗ №44. Техника безопасности, санитарно-эпидемиологический режим, оформление медицинской документации</i>	2	
	в том числе самостоятельная работа	6	
	Составление глоссария	2	
	Доклад на тему «Развитие гистологической техники	2	
	Графическое изображение клеток тканей органов чувств	2	
Тема 3.2 Изготовление гистологических препаратов для диагностического исследования. Окрашивание, просветление и заключение срезов	Содержание учебного материала	30	2
	16. Изготовление гистологических препаратов Методы приготовления гистологических препаратов. Правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования. Фиксация. Приготовление фиксаторов. Простые и сложные фиксаторы. Приготовление забуференного 10% нейтрального формалина pH 7.2-7.4. Промывание и обезвоживание материала. Приготовление гистологической батареи. Техника удаления остатков спирта и ксилола (хлороформа, толуола) из исследуемого материала. Вырезка и проводка материала для гистологического исследования. Пропитывание и заливка материала в парафин. Микротом и работа с ним. Приготовление гистологических срезов. Метод замораживания тканей	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; архивировать оставшийся от исследования материал; оформлять учетно-отчетную документацию	22	
	ПЗ №45. Приготовление фиксаторов Промывание и обезвоживание материала. Удаление спирта и пропитывание материала	2	
	ПЗ №46.. Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	2	
	ПЗ №47. Заливка материала в парафин и целлоидин.	2	
	ПЗ №48. Формирование и наклеивание парафиновых блоков.	2	
	ПЗ №49 Изготовление парафиновых срезов.	2	
	ПЗ №50. Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме	2	
	ПЗ №51. Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме и криостате	2	
	ПЗ №52. Монтирование гистологического среза на предметное стекло. Подсушивание гистологического среза	2	
	ПЗ №53. Подготовка парафиновых и целлоидных срезов к окрашиванию	2	
	ПЗ №54. Окрашивание, обезвоживание, просветление срезов различными методами. Оценка качества окрашивания	2	
	ПЗ №55. Хранение микропрепаратов в архиве. Регистрация результатов гистологического исследования.	2	
	в том числе самостоятельная работа	6	
	Составление глоссария	2	

	Доклад «Применение современных технологий в приготовлении гистологических препаратов	2	
	Презентация на тему «Гистологическая техника»	2	
Раздел 4. Изучение морфологии клетки. Понятие о патологии клетки. Изучение типов эпителия		16	
Тема 4.1. Изучение структурных компонентов животной клетки	Содержание учебного материала	16	2
	17. Морфофункциональные особенности клеточных структур. Типы эпителия Функциональное значение клеток. Клеточный цикл. Виды воспаления. Реакция клеток на воспаление. <i>Цитологические признаки опухолевых клеток.</i> Классификация эпителия. <i>Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.</i>	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оформлять учетно-отчетную документацию; регистрировать гистологические исследования в виде рисунка	6	
	ПЗ №56. Анализ структурных компонентов животной клетки	2	
	ПЗ №57. Анализ видов воспалительных процессов	2	
	ПЗ №58. Выявление реакций клеток на воспалительные процессы. Оформление полученного гистологического заключения	2	
	в том числе самостоятельная работа	8	
	Составление глоссария	2	
	Графическое изображение животной клетки в норме	2	
	Графическое изображение животной клетки при различных патологиях	4	
Раздел 5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования			
Тема 5.1 Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования. Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала	Содержание учебного материала	52	
	18. Получение клеточного материала для цитологического исследования Способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный, пункционный, эндоскопический, биопсийный и операционный). <i>Методы и результаты цитологических исследований.</i> Приготовление стекол для получения мазков. Фиксация полученного материала, сущность процесса и важность этапа для дальнейшего исследования. Сопроводительные документы, бланки направления материала на цитологическое исследование. Правила транспортировки.	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить цитологические исследования	12	
	ПЗ №59: Анализ способов получения материалов для цитологического исследования	2	
	ПЗ №60: Отработка правил доставки и маркировка биологического материала в лабораторию	2	
	ПЗ №61: Фиксация биологического материала. Оформление документов, бланков направления материалов на цитологическое исследование	2	
	ПЗ №62: <i>Выявление цитологических признаков дистрофического и воспалительного процесса.</i>	2	

	<i>Микроскопирование.</i>		
	ПЗ №63: Оценка цитологических критериев клетки на злокачественность	2	
	ПЗ №64: Выявление цитологических признаков заболеваний шейки матки. Микроскопирование.	2	
	в том числе самостоятельная работа	8	
	Составление глоссария	2	
	Доклад «Проведение цитологических исследований для выявления нормальных и патологически измененных клеток»	2	
	Презентация «Виды злокачественных опухолей»	4	
Тема 5.2 Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты. Пункционная цитология. Цитологическое исследование эндоскопического материала.	Содержание учебного материала	30	2
	19. Эксфолиативная и пункционная цитологии. Метод эксфолиативной цитологии или цитологии «слущивания», биологический материал, получаемый этим методом. Техника приготовления мазков. Метод пункционной (тонкоигольной) аспирационной биопсии, преимущество метода перед эксфолиативным. Область применения. Инструментарий	2	
	20. Цитологическое исследование эндоскопического материала. Получение мазков-отпечатков	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить цитологические исследования	16	
	ПЗ №65: Пункция опухоли и приготовление мазка, оформление полученного гистологического заключения	2	
	ПЗ №66: Выявление области применения аспирационной биопсии, подготовка инструментария для манипуляций	2	
	ПЗ №67: Приготовление препаратов для цитологического исследования из пункционного материала	2	
	ПЗ №68: Пункция полостей, оформление полученного гистологического заключения	2	
	ПЗ №69: Отработка правил приготовления препаратов для цитологического исследования из биопсийного материала	2	
	ПЗ №70: Отработка правил приготовления препаратов для цитологического исследования из операционного материала	2	
	ПЗ №71: Суправитальное окрашивание тканей	2	
	ПЗ №72: Цитологическое исследование эндоскопического материала	2	
	в том числе самостоятельная работа	10	
	Составление глоссария	2	
	Таблица: «Сравнение метода эксфолиативной цитологии и метода пункционной (тонкоигольной)	4	

	аспирационной биопсии»		
	Презентация «Техника приготовления мазков»	4	
Раздел 6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования		52	
Тема 6.1 Организация, оснащение, документация цитологической лаборатории	Содержание учебного материала	30	2
	21. Структура и организация работы цитологической лаборатории. Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории. Виды документации в цитологической лаборатории. Оборудование цитологической лаборатории. Правила техники безопасности. Основные физические и химические факторы, лежащие в основе окраски цитологических структур. Классификация красителей. Группа основных или ядерных красителей, понятие «базофилии». Кислые красители – цитоплазматические, понятие «ацидофилии». Нейтральные красители. Индифферентные красители. Оценка качества цитологического препарата. Артефакты, возможные причины возникновения, возможные действия по их устранению. Лабораторное оборудование для окраски больших партий мазков; лабораторная посуда, «батарея» для окраски малого количества препаратов. Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков. Микроскопия нативных нефиксированных и неокрашенных препаратов, цель исследования. Фазово-контрастная микроскопия, люминесцентная микроскопия мазков. Нормативные документы, регламентирующие правила хранения и работы с химическими реактивами и красителями. Оформление полученного гистологического заключения. Распространенные методы окраски цитологических препаратов: окраска гематоксилин-эозиновыми; азурэозиновыми красителями	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить цитологические исследования	18	
	ПЗ №73: Занятие в цитологической лаборатории. Анализ принципов организации и целей работы. Анализ документации цитологической лаборатории. Работа в лабораторной информационной системе	2	
	ПЗ №74: Знакомство с оснащением и принципами работы оборудования патогистологической лаборатории. Техника безопасности, санитарно-эпидемиологический режим. Правила оформления медицинской документации	2	
	ПЗ №75: Окрашивание препаратов различными красителями	2	
	ПЗ №76: Окраска мазков гематоксилин-эозином	2	
	ПЗ №77: Окраска мазков по Романовскому-Гимзе	2	
	ПЗ №78: Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков	2	
	ПЗ №79: Микроскопия нативных нефиксированных и неокрашенных препаратов	2	
	ПЗ №80: Фазово-контрастная микроскопия, люминесцентная микроскопия мазков	2	

	ПЗ №81: Работа с нормативной документацией, регламентирующих правила хранения и работы с химическими реактивами и красителями. Оформление полученного гистологического заключения.	2	
	в том числе самостоятельная работа	10	
	Составление глоссария	2	
	Таблица «Классификация красителей»	2	
	Презентация «Виды ошибок при оценке цитологического препарата»	2	
	Работа с нормативными актами	4	
Тема 6.2 Основные методы цитохимических исследований, применяемых в практике.	Содержание учебного материала	22	2
	22. Методы цитохимических исследований, применяемых в практике. Выявление ДНК, РНК; гликогенов, жиров и слизи. Методы гистохимического выявления отдельных классов веществ. Приготовление препаратов. Утилизация отработанного материала. Дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Архивирование оставшегося после исследования материала	2	
	в том числе практические занятия по отработке умения готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; архивировать оставшийся от исследования материал; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	12	
	ПЗ №82: Обнаружение гликогена по методу Мак Мануса	2	
	ПЗ №83: Выявление слизи. Окрашивание и выявление жиров	2	
	ПЗ №84: Выявление в ткани железа методом Перлса	2	
	ПЗ №85: Выявление ДНК, РНК	2	
	ПЗ №86: Утилизация отработанного материала, дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	2	
	ПЗ №87: Архивирование оставшегося после исследования материала	2	
	в том числе самостоятельная работа	8	
	Составление глоссария	2	
	Презентация «Основные гистохимические методы выявления белков, жиров и углеводов»	4	
	Доклад «Значение гистохимических исследований для развития медицины»	2	
Экзамен		-	
Итого по МДК. 05.01		324	
Производственная практика (по профилю специальности) иметь практический опыт: — приготовления гистологических препаратов; Виды работ:		72	

1. Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием гистологической лаборатории, режимом работы и техникой безопасности в патогистологической лаборатории. 2. Организация рабочего места лаборанта. 3. Работа с лабораторной посудой, инструментами и приборами. 4. Работа с документацией: прием и регистрация материала, ведение журналов биопсийного и аутопсийного исследований. 5. Подготовка материала для архивного хранения. 6. Взятие биопсийного, операционного и аутопсийного материала. 7. Фиксации биопсийного материала, тканей паренхиматозных, полых органов, аутопсийного материала. 8. Этикетирование материала, маркировка стекол. 9. Работа с фиксаторами, используемыми в гистологической практике. 10. Устранение артефактов фиксации. 11. Промывание и обезвоживание материала. 12. Заливка материала в парафин. Наклеивание блоков. 13. Работа с санным, ротационным и замораживающим микротомом. 14. Затачивание и правка микротомных ножей. 15. Приготовление парафиновых и замороженных срезов. 16. Работа с криостатом, приготовление криостатных срезов. 17. Подготовка предметных стекол. Наклеивание срезов на стекла. 18. Депарафинирование парафиновых срезов. 19. Окрашивание гистологических препаратов для обзорных и специальных методов исследования. 20. Заключение гистологических препаратов в оптически прозрачные среды. 21. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаникалау. Окраска по Папаникалау в модификации Л.К.Куницы. Оформление полученного гистологического заключения. 22. Выявление соединительной, жировой, мышечной и нервной тканей. 23. Обработки костной ткани. 24. Работа на микротоме. Приготовление срезов. 25. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов. 26. Проведение гистохимических методов исследования. 27. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 28. Работа в лабораторной информационной системе.		
ИТОГО по ПМ. 05	396	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебной лаборатории «Лабораторных гистологических исследований».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ, обозначенных в программе.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Рабочее место преподавателя (стол (1 шт.), стул (1 шт.));
рабочие места обучающихся (столы ученические (13 шт.), стулья ученические (25 шт.));

шкаф (1 шт.);
доска (1 шт.),
раковина (1 шт.)

Технические средства обучения

– телевизор (1 шт.);
– ноутбук с лицензированным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (1 шт.);
– обучающие компьютерные программы

Технологическое оснащение лаборатории:

– микроскопы;
– наборы микропрепаратов тканей и органов;
– лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, емкости для окрашивания, колбы, чашки Петри, стеклянные палочки, пипетки и проч.);
– инструменты (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, мешочки для фиксации, карандаш по стеклу, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, фильтровальная бумага, деревянные кубики и проч.);
– микротомы (санный и ротационный);
– микротомные ножи;
– термостат;
– термованна;
– химические реактивы (формалин, дистиллированная вода, ксилол или его аналоги, канадский бальзам или полистерол, спирт, парафин);
– гистологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);
– наборы цитологических препаратов тканей и органов;
– химические реактивы (дистиллированная вода, спирты, эфир.);
– цитологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

МДК.05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований

Нормативно-правовая документация:

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».

2. Первичная обработка при загрязнении кожи и слизистых кровью или другими биологическими жидкостями, а также при уколах и порезах согласно приказу №116–п от 16.02.2012 г.

3. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (утв. Главного государственного санитарного врача РФ от 8 мая 2010 г. N 58) ред. 2014.
4. ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Закон об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017).
5. ФЗ от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» 15 августа 2018 г (ред. от 03.08.2018).
6. 3. Приказ МЗ РФ № 64 от 21. 02. 2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».
7. Приказ МЗ РФ № 380 от 25. 12. 1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
8. Приказ МЗ РФ № 45 от 07.02.2000 «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ».
9. Приказ МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
10. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
11. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
12. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
13. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-12 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
14. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях.
15. ГОСТ Р ИСО 15189-2009 «Медицинские лаборатории. Особые требования к качеству и компетентности. Стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа» устанавливают требования к используемому оборудованию, условиям и процедурам осуществления всех операций, обработке и представлению полученных результатов, квалификации персонала. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 15189:2007 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности» (ISO 15189:2007 «Medical laboratories - Particular requirements for quality and competence»).

Основные источники:

1. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 176 с.: ил.
2. Сестринское дело. Практическое руководство: учебное пособие / под ред. И.Г. Гордеева, С.М. Отаровой, З.З. Балкизова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. Корячкин, В. А. Диагностическая деятельность: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 507 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11210-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456798>

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, 2020. – 278 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07773-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451751>

3. 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, 2021. – 138 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13451-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/459125>

4. Опарин, Р. В. Организация лабораторно-производственной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Опарин, И. В. Гузенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 216 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13761-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/466787>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Профессиональный модуль ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований соответствует виду деятельности: Проведение лабораторных гистологических исследований.

ПМ.05. предназначен для обучения медицинских лабораторных техников методикам обработки биопсийного, операционного и аутопсийного материала, приготовления гистологических препаратов для диагностических исследований.

В состав данного модуля входит междисциплинарный курс МДК 05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований. Базой для изучения данного модуля являются общепрофессиональные дисциплины: ОП.02. Анатомия и физиология человека, ОП. 05. Химия, ОП. 06. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ и связан с профессиональными модулями: Проведение лабораторных общеклинических исследований, Проведение лабораторных гематологических исследований. При освоении модуля теоретические занятия проводятся в группе, а при проведении практических занятий необходимо деление группы на подгруппы. Практические занятия проводятся в специальной лаборатории.

Реализация программы модуля предполагает производственную практику (по профилю специальности). Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение МДК 05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований

Цели и задачи производственной практики:

- подготовить медицинского лабораторного техника к профессиональной деятельности по основному виду профессиональной деятельности: проведение лабораторных гистологических исследований;
- обеспечить приобретение обучающимися практического опыта приготовления гистологических препаратов;
- подготовить медицинского лабораторного техника для работы в патогистологической лаборатории.

Производственная практика проводится в течение 2 недель (72 часов) по разделу «Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований».

Производственная практика проводится на базе патогистологической и цитологической лабораторий патологоанатомического отделения ЛПО, в которых оснащение, объем работы и квалификация общих и непосредственных руководителей (врачей и лаборантов) позволяет обеспечить рабочее место для самостоятельной работы и

полное выполнение программы практики. В период практики студенты работают под контролем штатных лаборантов лечебно-профилактических учреждений.

В период производственной практики студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка лечебно-профилактического учреждения, должны ежедневно вести дневник, где записывается вся проводимая работа.

По окончании производственной практики студенты представляют отчетную документацию:

- характеристику с места прохождения практики;
- оформленный дневник практики;
- отчет о проведении практики с оценкой работы;
- аттестационный лист с описанием компетенций;
- мультимедийную презентацию о прохождении практики.

Все вышеперечисленные документы должны быть с подписью общего и непосредственного руководителя практики и печатью лечебно-профилактического учреждения.

Производственная практика по ПМ.05. «Проведение лабораторных гистологических исследований», проводимая общим непосредственным руководителем практики и преподавателем - методическим контролером практики, завершается зачетом. Изучение профессионального модуля завершается экзаменом квалификационным, как комплексной оценкой выполнения студентами зачетных мероприятий по модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу «Теория и практика лабораторных гистологических исследований»:

- высшее медицинское образование с обязательной стажировкой на рабочем месте один раз в 3 года по преподаваемому МДК, курсы усовершенствования по гистологическим методам исследования; курсы усовершенствования по клинической лабораторной диагностике.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- высшее медицинское образование, врач клинической лабораторной диагностики первой или высшей квалификационной категории, врач-лаборант, обладающие необходимыми организационными навыками и опытом работы в патологоанатомической лаборатории и цитологической лаборатории.

В обязанности общего руководителя входит:

- контроль за работой непосредственных руководителей практики;
- составление графика прохождения практики студентами;
- обеспечение рабочих мест студентам;
- оформление документации по окончании практики.

Непосредственные руководители назначаются либо из числа специалистов с высшим образованием, либо из числа опытного среднего медицинского персонала. Они ведут учет явки и ухода с работы студентов в соответствии с утвержденным графиком их работ, обеспечивают овладение каждым студентом в полном объеме практическими навыками, манипуляциями и лабораторными методами, предусмотренными программой практики, контролируют оформление дневников практики студентами. К моменту окончания практики составляют характеристику на каждого студента о его работе.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	- знания о целях, принципах организации и оснащения патоморфологической лаборатории; - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории;	-выполнение практических действий; - наблюдение и оценка выполнения практических действий. -выполнение практических действий; -оценка выполнения практических действий;
ПК.5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	- знания о правилах и методах приготовления гистологических препаратов; - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории; - соблюдение алгоритма приготовления гистологических препаратов; - знание морфологии тканей и органов	- выполнение контрольных заданий в тестовой форме; - решение ситуационных задач. -выполнение практических действий; -оценка выполнения практических действий. -выполнение практических действий; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 5.2. Регистрировать полученные результаты.	- соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации; - соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращение.	- практических действий. -выполнение практических действий; - выполнение контрольных заданий в тестовой форме; - решение ситуационных задач.
ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- знание правил утилизации отработанного материала; - знание правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	
ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.	- знание правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве; - знание правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращения.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения и знания.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии медицинского лабораторного техника; демонстрация точности, аккуратности, внимательности при изготовлении гистологического и цитологического препаратов.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	обоснование выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников для выполнения профессиональных задач, включая компьютерные технологии.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении гистологических и цитологических препаратов, устранении артефактов.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- владение персональным компьютером и использование современного высокотехнологичного оборудования в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций при выполнении

		индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	коммуникабельность во взаимодействии и общении с обучающимися, преподавателями и сотрудниками учебного заведения и руководителями производственной практики и пациентами ЛПУ; положительные отзывы с производственной практики.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в коллективе, команде, с руководством, коллегами.
ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей; самоанализ, анализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов коллектива.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при организации самообразования, повышения квалификации, личного и профессионального развития.
ОК 9 Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области изменений, дополнений к существующим методикам исследования биоматериалов; рациональное использование современных технологий при изготовлении гистологических и цитологических препаратов	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при изучении смены технологий профессиональной деятельности.
ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося по бережному отношению к историческому наследию культурным и религиозным различиям.

ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	бережное отношение к окружающей среде, историческому и культурному наследию, соблюдение природоохранных мероприятий; уважение к национальным традициям и религиозным различиям; соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	Экспертное наблюдение и оценка готовности обучающегося брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12 Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- владение экспресс-диагностикой состояний, умелое оказание первой медицинской помощи при состояниях, требующих неотложной доврачебной помощи.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося по оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях.
ОК 13 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной безопасности при проведении гистологических и цитологических исследований; соблюдение правил противопожарной безопасности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
ОК 14 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек; пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе формирования здорового образа жизни, достижения жизненных и профессиональных целей.
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	КО1 - демонстрация интереса к будущей профессии; КО5 - проявление высокопрофессиональной трудовой активности; КО26 - соблюдение норм и правил процесса обучения, ответственное и добросовестное отношение к своему обучению и труду преподавателей. КО22 - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; - контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.

	анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	КО8 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; КО9 - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; КО10 - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 13 Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.	КО4 - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; КО16 - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	КО6 - участие в исследовательской и проектной работе; КО7 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.

ЛР 15 Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	КО6 - участие в исследовательской и проектной работе; КО7 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; КО23 - участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; КО24 - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 16 Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	КО8 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; КО9 - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; КО10 - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	КО7 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; КО8 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики КО10 - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.

ЛР-КК 1 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	КО6 - участие в исследовательской и проектной работе; КО7 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; КО24 - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР-КК 2 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	КО24 - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.
ЛР-СОП-3 Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	КО2 - оценка собственного продвижения, личностного развития; КО3 -положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; КО4 - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;	- мониторинг качеств воспитанности; - педагогический и психологический мониторинг; -контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств; - самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение.