

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»**

**Цикловая методическая комиссия
лабораторной диагностики**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «СОБМК»

И.А. Морозов

Приказ № 95

от

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Специальность 31.02.03. Лабораторная диагностика,
базовая подготовка**

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля
ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика,
составленную преподавателем государственного автономного
профессионального образовательного учреждения Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»
Макаровой Анной Игоревной

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика, базовая подготовка.

Рабочая программа включает обязательные компоненты: паспорт рабочей программы, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля, раскрывает основные цели и задачи изучаемого профессионального модуля.

Программа рассчитана на 222 часа, из которых 73% учебных занятий отводится на практические занятия. Самостоятельная работа составляет 50% учебного времени, спланированы ее тематика, виды и формы.

Содержание программы достаточно полно отражает материал, необходимый для изучения студентов медицинских колледжей по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, и направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности.

Методически грамотно раскрыт раздел «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля», в котором определены методы контроля и оценки преподавателем деятельности обучающихся.

Определены требования к материальному обеспечению программы.

Представленная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности, способствует формированию у студентов основного вида профессиональной деятельности, предусмотренного профессиональным модулем, и может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс медицинских колледжей.

Рецензент:

Кочкурова
Наталия
Владимировна



Заведующий отделением лабораторной диагностики, врач клинической лабораторной диагностики ГУЗ «Областной клинический кардиологический диспансер»;
Главный внештатный специалист по клинической лабораторной диагностике министерства здравоохранения Саратовской области.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	33
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ	34

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения вида деятельности «Проведение лабораторных гистологических исследований».

Рабочая программа профессионального модуля может быть также использована в дополнительном профессиональном образовании специалистов со средним медицинским образованием клинико-диагностических лабораторий.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В ходе освоения профессионального модуля ПМ.05 обучающийся 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;

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.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.05.:

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов)	333
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	222
Обязательная аудиторная нагрузка по курсовой работе (проекту)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов)	111
Учебная практика (всего недель)	-
Производственная практика (всего недель)	3 н

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): проведение лабораторных гематологических исследований, в том числе следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов 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, потребителями
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований	441	222	162	-	111	-	-	108
ПК 5.1. – ПК 5.5.	Раздел 1. Изучение цитологических препаратов	45	30	24	-	15	-	-	-
ПК 5.1	Раздел 2. Изучение гистологических препаратов тканей	63	42	30	-	21	-	-	-
ПК 5.1.	Раздел 3. Изучение гистологических препаратов органов	117	78	54	-	39	-	-	-
ПК 5.1. – ПК 5.5.	Раздел 4. Изготовление гистологических препаратов клеток, тканей, органов для проведения диагностических исследований	108	72	54	-	36	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							108
	Всего:	441	222	162	-	111	-	-	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

Нумерация разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК). Нумерация и наименование тем	Нумерация занятий, содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект), виды работ на учебной и производственной практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
МДК.05.01	Теория и практика лабораторных гистологических исследований		
Раздел 1.	Изучение цитологических препаратов	45	
Тема 1.1. Значение клинической цитологии на современном этапе. Проведение цитологических исследований для выявления нормальных клеток	Лекция 1. История развития и методы исследования в цитологии и клеточной биологии История развития цитологии и клеточной биологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении цитологии и клеточной биологии. Современные методы исследования в цитологии, их значение для медицинской практики. Значение цитологии для подготовки медицинских лабораторных техников. Связь цитологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.	2	1
	Лекция 2. Клетка. Строение клетки. Основные проявления жизнедеятельности клеток Изучение морфологических особенностей клеточных структур. Функциональное значение клеточных структур. Клеточная теория Т.Шванна. Типы клеточного деления. Митоз. Фазы митоза.	2	1
	Лекция 3. Способы получения клеточного материала для цитологических исследований Основные способы получения материала для цитологических исследований. Особенности взятия материала при эндоскопических исследованиях различных органов. Способы сохранения материала.	2	1
	Практическое занятие 1. Изучение устройства и работы цитологической лаборатории Типы цитологических лабораторий. Подготовка рабочего места для проведения цитологических исследований. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности, охраны труда. Требования к подготовке лабораторной посуды, инструментария, оборудования, реактивов. Использование нормативных документов при организации работы и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в лаборатории.	6	2
	Практическое занятие 2. Изучение морфологических особенностей клеточных структур. Регистрация цитологических исследований в виде рисунка Правила микроскопирования. Отработка навыков работы с микроскопом. Морфологические особенности клеточных структур в норме. Исследования клеточных структур на готовых препаратах. Зарисовка клеточных структур.	6	2
Тема 1.2. Цитологическое исследование измененных клеток	Практическое занятие 3. Изучение цитологического исследования измененных клеток Морфологические особенности измененных клеток. Изучение клеточных структур измененных клеток. Отработка техники микроскопирования. Работа с готовыми препаратами. Зарисовка особенностей измененных клеточных структур.	6	2
Тема 1.3. Окрашивание препаратов для цитологического исследования	Практическое занятие 4. Изучение методов окрашивания препаратов для цитологического исследования Понятие о мазках-отпечатках. Методы окрашивания клеточных структур. Характеристика красителей, правила работы с красителями. Изучение методов окрашивания клеточных структур. Алгоритмы окрашивания мазков. Отработка техники окраски цитологических мазков.	6	2

Самостоятельная работа при изучении Раздела 1: 1. Подготовка домашнего задания: составление конспекта нормативных документов, регламентирующих работу цитологической лабораторий, изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем, составление таблиц и схем по образцу. 2. Зарисовка микропрепаратов в рабочую тетрадь.		15 12	
Раздел 2.	Изучение гистологических препаратов тканей	63	
Тема 2.1. Понятие о тканях. Морфофункциональные особенности эпителиальной ткани	Лекция 4. Понятие о тканях. Морфофункциональные особенности эпителиальной ткани Учение о тканях. Определение понятия «ткань». Классификация тканей, развитие. Дифференцировка. Регенерация. Тканевая совместимость. Трансплантация тканей. Изучение морфофункциональной организации эпителиальных тканей: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного); многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного; железистого. Изучение типов секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.	2	1
	Практическое занятие 5. Изучение методов исследования эпителиальных тканей Морфофункциональные особенности эпителиальной ткани. Особенности клеточной организации различных видов эпителия. Методы исследования эпителиальных тканей. Приготовление препаратов. Гистологическое исследование однослойных, многослойных и железистых эпителиев.	6	2
Тема 2.2. Морфофункциональные особенности соединительных тканей	Лекция 5. Морфофункциональные особенности соединительных тканей Морфофункциональная характеристика соединительных тканей. Развитие. Классификация. Регенерация. Собственно соединительные ткани. Рыхлая волокнистая неоформленная. Взаимодействие крови и рыхлой соединительной ткани в защитных реакциях, регенерации.	2	1
	Лекция 6. Морфофункциональные особенности соединительных тканей Плотная неоформленная соединительная ткань. Плотная оформленная соединительная ткань. Морфофункциональная характеристика специализированных соединительных тканей. Морфофункциональная характеристика скелетных тканей. Регенерация.	2	1
	Практическое занятие 6. Изучение методов исследования соединительных тканей. Изучение и диагностика скелетных тканей Морфофункциональные особенности соединительных тканей. Особенности клеточной организации соединительных тканей. Методы исследований соединительных тканей. Приготовление препаратов. Изучение и диагностика скелетных тканей. Гистологические исследования скелетных тканей.	6	2
Тема 2.3. Морфофункциональные особенности крови	Лекция 7. Морфофункциональные особенности крови и лимфы Морфофункциональная характеристика крови и лимфы. Развитие. Понятие о системе крови. Плазма крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Гемограмма. Лейкоцитарная формула. Возрастные изменения. Лимфа. Лимфоплазма. Форменные элементы. Периферическая лимфа, промежуточная, центральная.	2	1
	Практическое занятие 7. Изучение гистологического исследования крови. Диагностика мазков крови Морфофункциональные особенности крови. Особенности форменных элементов крови. Методы исследований крови. Приготовление мазков крови. Диагностика мазков крови. Соблюдение правил техники безопасности, требований инфекционной безопасности. Утилизация отработанного материала.	6	2

Тема 2.4. <i>Морфофункциональные особенности мышечных тканей.</i>	Лекция 8. Морфофункциональные особенности мышечных тканей Морфофункциональная характеристика мышечных тканей. Источники развития. Классификация мышечных тканей. Гладкие – неисчерченные мышечные ткани. Структурно-функциональная единица. Иннервация. Регенерация. Исчерченные – поперечнополосатые мышечные ткани: скелетная, сердечная. Структурно-функциональные единицы. Иннервация. Регенерация. Практическое занятие 8. Изучение и диагностика мышечных тканей Морфофункциональные особенности мышечных тканей. Особенности клеточной организации гладкой мышечной ткани. Особенности организации поперечнополосатой скелетной и сердечной тканей. Методы исследований мышечных тканей. Приготовление препаратов. Гистологические исследования мышечных тканей. Изучение и диагностика мышечных тканей.	2 6	1 2
Тема 2.5. <i>Морфофункциональные особенности нервной ткани</i>	Лекция 9. Морфофункциональные особенности нервной ткани Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Развитие. Регенерация. Нервные клетки. Глиальные клетки. Нервные волокна. Нервные окончания. Межнейронные синапсы. Рефлекторные дуги. Методы исследования нервной ткани. Практическое занятие 9. Изучение и диагностика нервной ткани Морфофункциональные особенности нервной ткани. Особенности клеточной организации нервной ткани. Методы исследований нервной ткани. Приготовление препаратов. Гистологические исследования нервной ткани.	2 6	1 2
Самостоятельная работа при изучении Раздела 2: 1. Подготовка домашнего задания: работа с основной и дополнительной литературой, изучение теоретического материала и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем, составление таблиц и схем по образцу. 2. Зарисовка микропрепаратов в рабочую тетрадь. 3. Создание мультимедийной презентации. Примерные темы мультимедийных презентаций: 1. Ткани как системы клеток и их производных. 2. Классификация тканей, развитие. Дифференцировка. Регенерация. 3. Тканевая совместимость. Трансплантация тканей. 4. Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей. 5. Классификация, структурная и функциональная характеристика желез. 6. Классификация эпителиальных тканей и источники их развития. 7. Кровь - как особая разновидность соединительной ткани. 8. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. 9. Гемограмма. Лейкоцитарная формула. Возрастные изменения. 10. Методы исследования эпителиальных тканей. 11. Методы исследования соединительных тканей. 12. Диагностика скелетных тканей. 13. Методы исследования нервной ткани. 14. Центральные органы кроветворения и иммунной защиты. Микроструктура и функция красного костного мозга и тимуса. 15. Морфофункциональная характеристика поперечнополосатой (скелетной) мышечной ткани. 16. Структурная и функциональная организация неисчерченной (гладкой) мышечной ткани. 17. Гистофизиология поперечнополосатой сердечной мышечной ткани. 18. Нервная ткань – высокодифференцированная и специализированная ткань.		21 15 3 3	

Раздел 3.	Изучение гистологических препаратов органов	117	
Тема 3.1. <i>Морфофункциональные особенности органов нервной системы</i>	Лекция 10. Морфофункциональные особенности органов нервной системы Морфофункциональная характеристика нервной системы. Периферическая нервная система. Периферические нервы (нервные стволы). Нервные узлы (нервные ганглии). Интрамуральные пlexuses. Центральная нервная система. Головной, спинной мозг. Мозжечок. Оболочки. Серое вещество. Белое вещество. Ядра. Цитоархитектоника коры большого мозга. Миеоархитектоника коры. Практическое занятие 10. Изучение и диагностика морфофункциональных особенностей периферической и центральной нервной системы Морфологические особенности нервной системы. Методы исследования нервной системы. Изучение морфологических особенностей периферической нервной системы на готовых препаратах. Изучение центральной нервной системы на готовых препаратах. Диагностика периферической и центральной нервной системы по препаратам.	2 6	1 2
Тема 3.2. <i>Морфофункциональные особенности органов чувств</i>	Лекция 11. Морфофункциональные особенности органов чувств Морфофункциональная характеристика сенсорной системы. Развитие. Органы чувств: орган обоняния, орган зрения, орган вкуса, орган равновесия, орган слуха, органы осязания и мышечно-кинетической чувствительности. Специализированные нейросенсорные клетки, сенсорные. Орган зрения. Оболочки. Двуплодный аппарат глаза. Акомодационный. Рецепторный аппарат глаза. Вспомогательный аппарат глаза. Орган слуха и орган равновесия (преддверно-улитковый орган). Костный и перепончатый лабиринт. Рецепторные сенсорные клетки органа слуха и равновесия. Слуховые рецепторные клетки в спиральном органе улитки. Рецепторные клетки органа равновесия в эллиптическом и сферическом мешочках и ампулярных гребешках полукружных каналов. Практическое занятие 11. Изучение и диагностика органов сенсорной системы Морфофункциональная характеристика органов чувств. Изучение особенностей органа зрения, органа обоняния, органов вкуса, органа слуха, органов осязания и мышечно-кинетической чувствительности. Изучение готовых препаратов органов сенсорной системы. Диагностика органов сенсорной системы по препаратам.	2 6	1 2
Тема 3.3. <i>Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы</i>	Лекция 12. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Развитие. Возрастные изменения. Кровеносные сосуды. Лимфатические сосуды. Классификация, характеристика. Сосуды микроциркуляторного русла. Артерии эластического типа. Артерии мышечного типа. Артерии смешанного типа. Лекция 13. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы. Вены безмышечного типа. Вены мышечного типа. Сердце. Оболочки: эндокард, миокард, эпикард. Проводящая система сердца. Клапаны.	2 2	1 1
Тема 3.4. <i>Морфофункциональные особенности системы органов кроветворения и иммунологической защиты</i>	Лекция 14. Морфофункциональные особенности системы органов кроветворения и иммунологической защиты Морфофункциональная характеристика органов кроветворения. Классификация. Развитие. Костный мозг: красный, желтый. Тимус. Гематогимический барьер. Возрастные изменения. Лимфатические узлы. Селезенка. Скопления лимфоидной ткани организма.	2	1

	Практическое занятие 12. Изучение и диагностика сосудов. Изучение и диагностика системы органов кроветворения и иммунологической защиты Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Особенности строения сосудов. Изучение строения артерий эластического типа. Изучение строения артерий мышечного типа. Изучение строения артерий смешанного типа. Изучение морфологических особенностей костного мозга на готовых препаратах. Изучение особенностей лимфатических узлов. Диагностика органов сердечно-сосудистой системы, системы кроветворения и иммунологической защиты по готовым препаратам.	6	2
Тема 3.5. <i>Морфофункциональные особенности органов эндокринной системы</i>	Лекция 15. Морфофункциональные особенности органов эндокринной системы. Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы. Развитие. Центральные регуляторные образования. Периферические. Одиночные гормонотропные клетки. Аденогипофиззависимое звено, аденогипофизнезависимое звено. Нейросекреторные ядра гипоталамуса. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Околощитовидные железы. Надпочечники.	2	1
	Практическое занятие 13. Изучение и диагностика органов эндокринной системы Морфофункциональная характеристика эндокринной системы. Особенности строения желез внутренней секреции. Изучение строения гипофиза, гипоталамуса, эпифиза. Изучение строения щитовидной железы, околощитовидных желез, надпочечников по готовым препаратам. Диагностика органов эндокринной системы по готовым препаратам.	6	2
Тема 3.6. <i>Морфофункциональные особенности органов пищеварительной системы</i>	Лекция 16. Морфофункциональные особенности органов пищеварительной системы Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Развитие. Общий план микроскопического строения пищеварительной трубки. Вазкуляризация. Иннервация. Передний отдел пищеварительной системы. Ротовая полость. Слюнные железы. Миндалины. Глотка. Пищевод.	2	1
	Лекция 17. Морфофункциональные особенности органов пищеварительной системы. Средний отдел пищеварительной системы. Задний отдел. Желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка. Печень. Желчный пузырь. Поджелудочная железа	2	1
	Практическое занятие 14. Изучение гистологического исследования органов пищеварительной системы Изучение морфофункциональных особенностей пищеварительной системы на готовых гистологических препаратах. Зарисовка микропрепаратов. Гистологическое исследование органов пищеварительной системы. Диагностика органов пищеварительной системы по гистологическим препаратам.	6	2
Тема 3.7. <i>Морфофункциональные особенности органов дыхательной системы</i>	Лекция 18. Морфофункциональные особенности органов дыхательной системы Морфофункциональная характеристика дыхательной системы. Развитие. Возрастные изменения. Воздухоносные пути. Носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи. Легкие.	2	1
	Практическое занятие 15. Изучение гистологического исследования органов дыхательной системы Изучение морфофункциональных особенностей дыхательной системы на готовых гистологических препаратах. Зарисовка микропрепаратов. Гистологическое исследование органов дыхательной системы. Диагностика органов дыхательной системы по гистологическим препаратам.	6	2
Тема 3.8. <i>Морфофункциональные особенности кожи и ее производных</i>	Лекция 19. Морфофункциональные особенности кожи и ее производных Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных. Развитие. Возрастные изменения. Эпидермис. Дерма. Гиподерма. Железы кожи. Волосы. Ногти. Методы исследования.	2	1
	Практическое занятие 16. Изучение гистологического исследования кожи и ее производных Изучение морфофункциональных особенностей кожи на готовых гистологических препаратах. Зарисовка микропрепаратов. Гистологическое исследование кожи и ее придатков. Диагностика по	6	2

	гистологическим препаратам.		
Тема 3.9. Морфофункциональные особенности органов мочеобразования и мочевыделения	Лекция 20. Морфофункциональные особенности органов мочеобразования и мочевыделения Морфофункциональная характеристика системы органов мочеобразования и мочевыделения. Развитие. Возрастные изменения. Почки. Кровоснабжение. Нефроны. Этапы мочеобразования. Фильтрационный барьер почек. Мочевыводящие пути. Почечные чашечки, лоханки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.	2	1
	Практическое занятие 17. Изучение гистологического исследования органов мочевыделительной системы Изучение морфофункциональных особенностей мочевыделительной системы на готовых гистологических препаратах. Зарисовка микропрепаратов. Гистологическое исследование органов мочевыделительной системы. Диагностика органов мочевыделительной системы по гистологическим препаратам.	6	2
Тема 3.10. Морфофункциональные особенности половой системы	Лекция 21. Морфофункциональные особенности половой системы Морфофункциональная характеристика половой системы. Развитие. Возрастные изменения. Мужская половая система. Семенники. Сперматогенез. Гематотестикулярный барьер. Семявыносящие пути, семенные пузырьки, предстательная железа, наружные половые органы. Женская половая система. Яичники. Оогенез. Половой цикл. Маточные трубы. Влагалище. Наружные половые органы Молочные железы. Плацента.	2	1
	Практическое занятие 18. Изучение гистологического исследования органов половой системы Изучение морфофункциональных особенностей половой системы на готовых гистологических препаратах. Зарисовка микропрепаратов. Гистологическое исследование органов половой системы. Диагностика органов половой системы по гистологическим препаратам. Итоговый контроль по разделу 3.	6	2
Самостоятельная работа при изучении Раздела 3: 1. Подготовка домашнего задания: работа с основной и дополнительной литературой; составление словаря медицинских терминов по данным основной и дополнительной литературы; составление графологических структур с использованием медицинских терминов; работа с нормативными документами; составление и заполнение таблиц. 2. Зарисовка микропрепаратов в рабочую тетрадь. 3. Подготовка реферата. 4. Подготовка к итоговому контролю по Разделу 3.		39	
Примерные темы рефератов: 1. Гистологические причины различных видов нарушения зрения. 2. Современные представления о трансплантологии глаза и его частей. 3. Аномалии развития глаза на гистологическом уровне. 4. Влияние звуковой нагрузки различной интенсивности на гистофизиологию органа слуха. 5. Структурный и функциональный анализ деятельности органа равновесия. 6. Особенности строения капилляров и их функциональное значение. 7. Трансплантация красного костного мозга донора при онкологических заболеваниях. 8. Особенности гистологии раковых клеток. 9. Сердце. Гистофизиология поперечнополосатой сердечной мышечной ткани. 10. Нервная ткань – высокодифференцированная и специализированная ткань. 11. Микроскопическая и функциональная характеристика коры больших полушарий и мозжечка.		27	
		3	
		6	
		3	

12. Анатомическая, гистологическая и функциональная организация гипоталамуса, гипофиза, эпифиза. 13. Морфофункциональная характеристика спинного мозга и вегетативной нервной системы. 14. Рефлекторная дуга, межнейронные синапсы. 15. Органы чувств. Орган слуха и равновесия. Строение и функциональная роль их тканевых элементов. 16. Классификация, гистоструктура и функция артерии, вен и сосудов микроциркуляторного русла. 17. Структурно- функциональная характеристика лимфатических узлов и лимфатических сосудов. 18. Гистофизиология центральных эндокринных органов. 19. Гистофизиология периферических эндокринных органов. 20. Морфофункциональные особенности различных отделов слизистой оболочки полости рта. 21. Особенности развития, строения и гистофизиологии слюнных желёз. 22. Теории прорезывания зубов. 23. Влияние pH желудочного сока на развитие анемии. 24. Токсическое поражение печени различной этиологии. 25. Гистофизиология щитовидной железы в условиях йододифицита. 26. Ультраструктурные и функциональные особенности различных альвеолоцитов в легком. 27. Регенерация волос и современные возможности восстановления волосяного покрова. 28. Роль эпифиза в регуляции циркадных ритмов и циклических процессов у человека. 29. Техника безопасности и функциональные обязанности медицинского лабораторного техника в патогистологической лаборатории. 30. Современные методы микроскопических исследований.			
Раздел 4.	Изготовление гистологических препаратов клеток, тканей, органов для проведения диагностических исследований	108	
Тема 4.1. <i>Изучение организации работы патогистологической лаборатории, нормативной документации, правил техники безопасности в гистологической лаборатории</i>	Лекция 22. Изучение организации работы патогистологической лаборатории, нормативной документации, правил техники безопасности в гистологической лаборатории Требования к производственным помещениям и оборудованию патогистологической лаборатории. Понятие о дезинфекции, предстерилизационной подготовке, стерилизации. Правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих растворов. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности, охраны труда. Требования к подготовке лабораторной посуды, инструментария, оборудования, реактивов. Использование нормативных документов при организации работы и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в лаборатории.	2	1
Тема 4.2. <i>Утилизация отработанного материала. Дезинфекция. Архивирование материала</i>	Лекция 23. Организация работы, подготовка рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований Организация рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований. Использование нормативных документов при организации работы лабораторных исследований. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Изучение функциональных обязанностей и квалификационная характеристика лабораторного техника.	2	1
	Практическое занятие 19. Организация и оснащение патогистологической лаборатории. Изучение устройства, оборудования, организации работы в патогистологической лаборатории Функциональные обязанности персонала патогистологических лабораторий. Изучение требований нормативных документов к оснащению, оборудованию патогистологической лаборатории. Правила организации работы. Лабораторная посуда, реактивы, инструментарий патогистологической лаборатории.	6	2
	Практическое занятие 20. Изучение правил техники безопасности и функциональных обязанностей медицинского лабораторного техника в патогистологической лаборатории. Подготовка рабочего	6	2

	места для проведения гистологических исследований Техника безопасности при работе в патогистологической лаборатории. Изучение требований нормативных документов по технике безопасности. Изучение должностных инструкций персонала патогистологической лаборатории. Отработка навыков подготовки рабочего места в патогистологической лаборатории. Лекция 24. Утилизация отработанного материала. Дезинфекция. Архивирование материала Цели и методы утилизации отработанного материала. Соблюдение правил техники безопасности. Использование нормативно-правовой документации. Проведение дезинфекции отработанной лабораторной посуды, инструментария. Правила хранения фиксированных органов, тканей, блоков микропрепаратов в архиве. Архивирование материалов исследований. Практическое занятие 21. Изучение правил приема, регистрации, архивирования материала для гистологического исследования. Изучение правил санитарно-эпидемиологического режима в патогистологической лаборатории Правила приема, регистрации материалов для гистологических исследований. Техника безопасности при обращении с лабораторным материалом. Правила архивирования материалов гистологического исследования. Понятие о санитарно-эпидемиологическом режиме в патогистологической лаборатории.	2	1
		6	2
Тема 4.3. <i>Изучение техники микроскопирования</i>	Лекция 25. Изучение техники микроскопирования Методы микроскопирования. Техника микроскопирования. Принципы работы. Правила. Световая микроскопия. Ультрафиолетовая и флюоресцентная микроскопия. Фазовоконтрастная микроскопия. Темнопольная. Электронная микроскопия Практическое занятие 22. Изучение техники микроскопирования. Дифференциальная диагностика гистологических препаратов Изучение различных методов микроскопирования. Дифференциальная оценка возможностей различных методов микроскопирования. Применение микроскопических методов в гистологии. Работа с препаратами для микроскопического исследования.	2	1
		6	2
Тема 4.4. <i>Техника приготовления гистологических препаратов: взятие, фиксация, промывка и уплотнение материала</i>	Лекция 26. Техника приготовления гистологических препаратов: взятие, фиксация, промывка и уплотнение материала Изучение этапов приготовления гистологических препаратов. Изучение способов получения материала для гистологического исследования и методов умерщвления лабораторных животных. Взятие и подготовка материала для гистологического исследования.	2	1
	Лекция 27. Техника приготовления гистологических препаратов: взятие, фиксация, промывка и уплотнение материала Проведение фиксации материала. Простые и сложные фиксаторы. Требования к условиям приготовления и использования фиксаторов. Изучение и соблюдение правил фиксации. Приготовление простых и сложных фиксаторов.	2	1
	Практическое занятие 23. Изучение техники приготовления гистологических препаратов Изучение техники приготовления гистологических препаратов: взятие, подготовка, фиксация, промывка и уплотнение материала. Этапность приготовления гистологических препаратов. Требования к взятию и фиксации лабораторного материала. Ошибки, допускаемые при фиксации материала для гистологических исследований. Отработка техники приготовления гистологических препаратов.	6	2

составление и заполнение таблиц. - Заполнение рабочей тетради. - Создание мультимедийной презентации. - Подготовка к итоговому контролю по Разделу 4. Примерные темы мультимедийных презентаций: - Взятие биопсийного, операционного и аутопсийного материала для гистологического исследования. - Этапы приготовления гистологического препарата. - Фиксаторы. Виды фиксаторов используемых при приготовлении гистологических препаратов. - Красители. Виды красителей для окрашивания гистологических срезов. - Заливка материала в парафин, как один из этапов приготовления гистологических препаратов. - Микротомы. Правила работы с санным, ротационным и замораживающим микротомом. - Микротомные ножи. Виды, правила затачивания и правки микротомных ножей. - Приготовление парафиновых и замороженных срезов. - Криостат. Приготовление криостатных срезов. - Подготовка предметных стекол. Наклеивание срезов на стекла. - Гистохимические методы исследования.	3 3 3	
Производственная практика ПП.05. (по профилю специальности) Виды работ: - Знакомство с целями, задачами, объемом работ, принципами организации, оборудованием гистологической лаборатории, режимом работы, техникой безопасности в патогистологической лаборатории. - Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований. - Проведение работы с лабораторной посудой, инструментами, реактивами, оборудованием, приборами. - Проведение работы с документацией: прием и регистрация материала, ведение журналов биопсийного и аутопсийного исследований. - Проведение подготовки материала для архивного хранения. - Взятие биопсийного, операционного и аутопсийного материала. - Проведение фиксации биопсийного материала, тканей паренхиматозных, полых органов, аутопсийного материала. - Проведение работы с фиксаторами, используемыми в гистологических исследованиях. - Устранение артефактов фиксации. - Проведение промывания и обезвоживания материала. - Проведение заливки материала в парафин. Наклеивание блоков. - Проведение работы с санным, ротационным и замораживающим микротомом. - Проведение затачивания и правки микротомных ножей. - Приготовление парафиновых и замороженных срезов. - Проведение работы с криостатом, приготовление криостатных срезов. - Подготовка предметных стекол. Наклеивание срезов на стекла. - Проведение депарафинирования парафиновых срезов. - Проведение окрашивания гистологических препаратов для обзорных и специальных методов исследования. - Проведение заключения гистологических препаратов в оптически прозрачные среды. - Проведение выявления соединительной, жировой, мышечной, нервной тканей. - Проведение обработки костной ткани. - Проведение гистохимических методов исследования.	3н	

23. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию, стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов) Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов) Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) Самостоятельная работа обучающегося (всего часов) Учебная практика (всего недель) Производственная практика (всего недель)	333 222 - 111 - 3	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению по профессиональному модулю

Реализация профессионального модуля требует наличия лабораторий:

- лабораторных гистологических исследований;
- лабораторных цитологических исследований.

Оборудование лаборатории Лабораторных гистологических исследований:

- доска магнитно-маркерная;
- столы ученические (по количеству обучающихся);
- стулья ученические (по количеству обучающихся);
- лабораторные столы (по количеству обучающихся);
- шкаф для хранения наглядных пособий;
- шкаф для хранения учебно-методических и дидактических материалов.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- экран проекционный настенный.

Измерительный и прочий инструмент:

- термостат;
- микроскопы;
- лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, колбы, чашки Петри, стеклянные палочки, пипетки);
- инструменты и вспомогательный материал (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, кассеты для фиксации и проводки материала, карандаш по стеклу, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, черный фон, фильтровальная бумага, вата, марля, бинт, деревянные бруски);
- фильтровальная бумага;
- металлические формы для заливки материала;
- микротомы (санный, ротационный);
- микротомные ножи (тип С);
- приспособления для правки микротомных ножей;
- наборы коллекционных гистологических препаратов по темам раздела модуля.

Оборудование лаборатории Лабораторных цитологических исследований:

- доска магнитно-маркерная;
- столы ученические (по количеству обучающихся);
- стулья ученические (по количеству обучающихся);

- лабораторные столы (по количеству обучающихся);
- шкаф для хранения наглядных пособий;
- шкаф для хранения учебно-методических и дидактических материалов.

Технические средства обучения:

- Ноутбук;
- Мультимедийный проектор;
- Экран проекционный настенный.

Измерительный и прочий инструмент:

- термостат;
- микроскопы;
- лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, колбы, чашки Петри, стеклянные палочки, пипетки);
- инструменты и вспомогательный материал (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, кассеты для фиксации и проводки материала, карандаш по стеклу, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, черный фон, фильтровальная бумага, вата, марля, бинт, деревянные бруски);
- фильтровальная бумага;
- наборы коллекционных цитологических препаратов по темам раздела модуля.

4.2. Информационное обеспечение обучения по профессиональному модулю. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Шабалова И.П., Полонская Н.Ю., Касоян К.Т. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. – 176с.
2. Зиматкин С.М., Гистология, цитология и эмбриология. Атлас учебных препаратов: учеб. пособие / С.М. Зиматкин - Минск: Выш. шк., 2017. – 87с.
3. Улумбеков Э.Г., Челышев Ю.А. Гистология, эмбриология, цитология. Изд.: ГЭОТАР-Медиа. 2017. – 928с.

Дополнительная литература:

1. Бойчук Н.В., Гистология. Атлас для практических занятий / Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Челышев Ю.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 160с.

Электронные образовательные ресурсы. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. СПС «Гарант»: локальная компьютерная сеть.

3. СПС «КонсультантПлюс»: локальная компьютерная сеть.

4. База данных Scopus: <http://www.scopus.com>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса по профессиональному модулю

Образовательный процесс ориентирован на формирование компетенций, освоение которых является результатом обучения по профессиональному модулю.

Основными формами обучения студентов являются аудиторные занятия, включающие теоретические занятия, практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Тематика теоретических и практических занятий соответствует содержанию рабочей программы профессионального модуля.

Профессиональный модуль ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований состоит из одного междисциплинарного курса (МДК): МДК.05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований.

Для освоения профессионального модуля студентам необходимы знания, полученные при изучении предшествующих учебных дисциплин:

- Анатомия и физиология человека;
- Основы латинского языка с медицинской терминологией;
- Основы патологии;
- Химия;
- Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ.

Базами практических занятий являются учебные лаборатории и симуляционный центр колледжа.

Изучение профессионального модуля включает производственную практику по профилю специальности объемом 3 недели (108ч).

Производственная практика проводится концентрированно на клинических базах практики (клинические диагностические лаборатории медицинских организаций), курируется преподавателями профессионального модуля и непосредственными руководителями практики – представителями практического здравоохранения. Производственная практика по профилю специальности завершается дифференцированным зачетом.

Освоение профессионального модуля требует наличия библиотеки с читальным залом, в котором имеются рабочие места с выходом в Интернет.

Изучение модуля заканчивается промежуточной аттестацией в форме:

- дифференцированного зачёта по ПП.05 / Проведение лабораторных гистологических исследований в VI семестре;
- итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного в VI семестре.

В соответствии с Федеральным законом №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (ст. 79), обязательным условием организации образовательной деятельности при наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья (слабослышащие) является использование специальных методов:

- При теоретическом обучении (мультимедийные презентации, опорные конспекты).

- При практическом обучении (наличие учебных пособий и дидактических материалов, позволяющих визуализировать задания, рекомендации преподавателя по их выполнению и критерии оценки).

Кроме этого, обязательным условием является дублирование всех обучающих и контролирующих материалов на образовательном портале колледжа.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса по профессиональному модулю

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование по профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в учреждениях здравоохранения соответствующей профессиональной сферы должен составлять не менее 3-х лет; прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Производственная практика проходит под руководством методического, общего и непосредственного руководителей.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований**

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	Уметь: - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования. Знать: - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории.	Умения проверяются при: – наблюдении и экспертной оценке результатов выполнения практических заданий, решения задач, ситуационных вопросов; – освоения умений в ходе производственной практики; – выполнения заданий на экзамене (квалификационном).
ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество	Уметь: - проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; - оценивать качество приготовленных гистологических препаратов. Знать: - правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; - критерии качества гистологических препаратов; - морфофункциональную характеристику органов и тканей.	Знания проверяются при: – интерпретации результатов наблюдения за деятельностью студентов во время аудиторной самостоятельной работы; – оценке в рамках контроля: устного и письменного опроса; оценке решения заданий, задач; результатов тестирования; оценке точности определений разных понятий в форме терминологического диктанта; определении правильности формулировки профессиональной терминологии; выполнения заданий внеаудиторной самостоятельной работы студентов;
ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований	Уметь: - оформлять учетно-отчетную документацию. Знать: - правила оформления учетно-отчетной документации в гистологической лаборатории.	– оценке результатов итоговой аттестации в форме экзамена (квалификационного)
ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	Уметь: - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Знать: - правила утилизации, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	
ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал	Уметь: - оформлять учетно-отчетную документацию; - архивировать оставшийся от исследования материал. Знать: - соблюдение правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве; соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращения.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений:

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	– Обучающийся имеет стабильную или положительную динамику результатов учебной деятельности по профессиональной программе; – не пропускает занятия без уважительной причины; – проявляет интерес и активность при выполнении различных видов учебных заданий; – проявляет инициативу личного участия в профессионально ориентированных мероприятиях, конкурсах; – обучается по программам дополнительного профессионального образования; – участвует в волонтерских акциях и профориентационных мероприятиях; – принимает участие в УИРС, работе предметных кружков.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся, результатов этой деятельности и документов, подтверждающих эту деятельность
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– Обучающийся имеет положительные отзывы работодателей с производственной практики; – отсутствуют замечания о нарушении сроков выполнения учебных задач; – отсутствуют пропуски занятий по неуважительным причинам; – делает любую работу качественно и стремится получить высокую оценку; – соблюдает дисциплину и правила внутреннего распорядка, правила техники безопасности, противопожарной безопасности; – соблюдает требования к форме одежды; – качественно ведёт учебную документацию.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– Обучающийся успешно осуществляет деятельность старосты группы, кружка, бригадира, члена студенческого актива; – проявляет высокую степень активности при выполнении групповых учебных заданий – участвует в общественной жизни колледжа, города, страны.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– Обучающийся быстро, точно и грамотно находит нужную информацию; – анализирует и оценивает её, систематизирует, выделяет главное; – усваивает профессионально нужную информацию; – правильно выражает свои мысли в письменном и устном виде; – использует различные информационные источники – (активный компьютерный пользователь, пользователь библиотечного фонда); – принимает участие в УИРС.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– Обучающийся является активным компьютерным пользователем, в т.ч. пользователем справочно-правовых систем «Гарант» и «Консультант +»; – качественно выполняет в электронном варианте учебные задания с использованием различных программ.	

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– Обучающийся выбирает деловые методы общения в профессиональной деятельности; – бесконфликтно взаимодействует с коллегами, руководством, пациентами и их окружением; – проявляет высокую степень активности при выполнении групповых учебных заданий; – аргументировано отстаивает своё мнение на основе уважительного отношения к окружающим; – успешно осуществляет деятельность старосты группы, бригадира, члена студенческого актива; – является участником творческого студенческого коллектива (спортивной команды); – принимает участие в волонтерском движении.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– Обучающийся успешно осуществляет деятельность старосты группы или кружка, бригадира, члена студенческого актива; – проявляет высокую степень активности при выполнении групповых учебных заданий – участвует в общественной жизни колледжа, города, страны; – имеет опыт формирования команды и работы в ней; – выходит с личными инициативами, рациональными предложениями; – имеет опыт контроля выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации	– Обучающийся в установленные сроки и в полном объеме выполняет самостоятельную работу; – проявляет инициативу в собственном образовании; – принимает участие в работе предметного кружка; – принимает участие в УИРС; – является волонтером в рамках своей будущей профессии – обучается по программам дополнительного образования; – принимает участие в мероприятиях, способствующих карьерному росту.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– Обучающийся является активным пользователем библиотеки и читального зала, регулярно обращается за периодическими профессиональными изданиями; – читает профессиональную литературу; – принимает участие в работе предметного кружка; – принимает участие в УИРС.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия	– Обучающийся проявляет толерантность по отношению к социальным, культурным и религиозным различиям; – проявляет инициативу личного участия в мероприятиях и конкурсах исторической и культурной направленности; – участвует в общественной жизни колледжа, города, страны; – является членом творческого кружка.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	– Обучающийся соблюдает правила и нормы поведения в обществе; – проявляет инициативу личного участия в мероприятиях и конкурсах, ориентированных на защиту окружающей среды; – участвует в общественной жизни колледжа, города, страны.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	– Обучающийся владеет экспресс-диагностикой состояний, требующих неотложной доврачебной помощи; – демонстрирует умения по оказанию первой медицинской помощи.
ОК 13. Организовывать рабочее	– Обучающийся демонстрирует умения организовывать рабочее место с учетом необходимых требований;

место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	– соблюдает санитарно-гигиенические правила, технику безопасности при работе с биологическим материалом; – соблюдает правила противопожарной безопасности.	
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	– Обучающийся рационально организует рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	

**ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Тематический план МДК.05.01.

Теория и практика лабораторных гистологических исследований

321 группа, 4 семестр

Лекционные занятия

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	История развития и методы исследования в цитологии и клеточной биологии.	2
2.	Клетка. Строение клетки. Основные проявления жизнедеятельности клеток.	2
3.	Способы получения клеточного материала для цитологических исследований	2
4.	Понятие о тканях. Морфофункциональные особенности эпителиальной ткани	2
5.	Морфофункциональные особенности соединительных тканей	2
6.	Морфофункциональные особенности соединительных тканей	2
7.	Морфофункциональные особенности крови и лимфы	2
8.	Морфофункциональные особенности мышечных тканей	2
9.	Морфофункциональные особенности нервной ткани	2
	Итого	18

Практические занятия

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Изучение устройства и работы цитологической лаборатории	6
2.	Изучение методов исследования эпителиальных тканей	6
3.	Методы исследований соединительных тканей. Изучение и диагностика скелетных тканей	6
4.	Гистологическое исследование крови. Диагностика мазков крови	6
5.	Изучение и диагностика мышечных тканей	6
6.	Изучение и диагностика нервной ткани	6
	Итого	36

**ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Тематический план МДК.05.01.

Теория и практика лабораторных гистологических исследований

331 группа, 5 семестр

Лекционные занятия

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Морфофункциональные особенности органов нервной системы	2
2.	Морфофункциональные особенности органов чувств	2
3.	Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы	2
4.	Морфофункциональные особенности системы органов кроветворения и иммунологической защиты	2
5.	Изучение системы органов кроветворения и иммунологической защиты	2
6.	Морфофункциональные особенности органов эндокринной системы	2
7.	Морфофункциональные особенности органов пищеварительной системы	2
8.	Морфофункциональные особенности органов пищеварительной системы	2
9.	Морфофункциональные особенности органов дыхательной системы	2
10.	Морфофункциональные особенности кожи и ее производных	2
11.	Морфофункциональные особенности органов мочеобразования и мочевыделения	2
12.	Морфофункциональные особенности половой системы	2
	Итого	24

Практические занятия

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Изучение морфологических особенностей клеточных структур. Регистрация цитологических исследований в виде рисунка	6
2.	Цитологическое исследование измененных клеток	6
3.	Изучение методов окрашивания препаратов для цитологического исследования.	6
4.	Изучение и диагностика морфофункциональных особенностей периферической и центральной нервной системы	6
5.	Изучение и диагностика органов сенсорной системы	6
6.	Изучение и диагностика сосудов. Изучение и диагностика системы органов кроветворения и иммунологической защиты	6
7.	Изучение и диагностика органов эндокринной системы	6
	Итого	42 (24/18)

**ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
Тематический план МДК.05.01.
Теория и практика лабораторных гистологических исследований**

**331 группа, 6 семестр
Лекционные занятия**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Изучение организации работы патогистологической лаборатории, нормативной документации, правил техники безопасности в гистологической лаборатории	2
2.	Организация работы, подготовка рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований	2
3.	Утилизация отработанного материала. Дезинфекция. Архивирование материала	2
4.	Изучение техники микроскопирования	2
5.	Техника приготовления гистологических препаратов: взятие, фиксация, помывка и уплотнение материала	2
6.	Техника приготовления гистологических препаратов: взятие, фиксация, помывка и уплотнение материала	2
7.	Техника приготовления гистологических препаратов: заливка материала в застывающие среды	2
8.	Виды микротомов. Особенности изготовления срезов на микротоме	2
9.	Техника приготовления гистологических препаратов: окрашивание, просветление и заключение срезов	2
	Итого	18

Практические занятия

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Гистологическое исследование органов пищеварительной системы	6
2.	Гистологическое исследование органов дыхательной системы	6
3.	Гистологическое исследование органов кожи и ее производных	6
4.	Гистологическое исследование органов мочевыделительной системы	6
5.	Гистологическое исследование органов половой системы	6
6.	Организация и оснащение патогистологической лаборатории. Изучение устройства, оборудования, организации работы в патогистологической лаборатории	6
7.	Изучение правил техники безопасности и функциональных обязанностей медицинского лабораторного техника в патогистологической лаборатории. Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований	6
8.	Изучение правил приема, регистрации, архивирования материала для гистологического исследования. Изучение правил санитарно-эпидемиологического режима в патогистологической лаборатории	6
9.	Изучение техники микроскопирования. Дифференциальная диагностика гистологических препаратов	6
10.	Изучение техники приготовления гистологических препаратов: взятие, подготовка, фиксация, промывка и уплотнение материала	6
11.	Изучение методик заливки материала в застывающие среды (парафин, целлоидин). Правила наклеивания парафиновых блоков	6
12.	Изготовление гистологических срезов на ротационном, санном микротоме. Подготовка предметных стекол. Правила наклеивания срезов на предметное стекло	6
13.	Гистологическое окрашивание. Заключение препаратов в оптически прозрачные среды	6
14.	Изучение методов обработки биопсийного материала	6
	Итого	84 (30/54)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением, № пункта <i>(при наличии)</i>	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения:	

Изменения и дополнения одобрены на заседании цикловой методической комиссии _____. Протокол №__ от _____ 20__ г.

Председатель ЦМК _____ Макарова А.И.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебной дисциплины / профессионального модуля

ПМ. 05, Проведение лабораторных
источниковых исследований

1. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК лабораторией математики

Дополнений и изменений на 202 1/202 2 уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № 8 от 15.04 2021 г.

Председатель ЦМК Макарь (А.Н. Макарова)

2. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____/202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от _____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

3. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____/202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от _____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

4. Рабочая программа рассмотрена на заседании

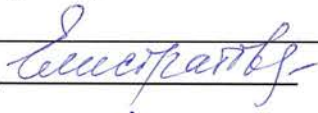
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____/202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от _____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.05. Проведение лабораторных гистологических исследований

Методист		Елистратова О.А.
Заведующий библиотекой		Бросалина И.М.
Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин		Шевченко Н.В.