

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2024 09:52:06  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
«13» июня 2024 г.

Институт среднего медицинского образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

МДК.04.01. Основы гистологии и цитологии  
ПП.04 Производственная практика  
(Программа практики представлена отдельным документом)

Специальность \_\_\_\_\_ **31.02.03 Лабораторная диагностика** \_\_\_\_\_  
Форма обучения \_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_

Сургут, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного Министерством Просвещения Российской Федерации Приказ от 04 июля 2022 г. № 525.

Автор программы:

Гамза Алла Александровна, преподаватель

*Согласование рабочей программы*

Подразделение	Дата согласования	Ф.И.О., подпись
Зав. отделением	05.04.2024	Соколова Е.В.
Отдел комплектования и научной обработки документов	05.04.2024	Дмитриева И.И.

Внештатный эксперт/работодатель	Дата согласования	Ф.И.О., подпись
Главная медицинская сестра БУ «Сургутская окружная клиническая больница»	05.04.2024	Ткаченко А.С. _____
Заместитель главного врача по работе со средним персоналом БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2»	05.04.2024	Савкина А.А. _____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО специальности «Лабораторная диагностика»

«05» апреля 2024 года, протокол № 9

Председатель МО \_\_\_\_\_ преподаватель Алехина Е.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета медицинского колледжа

«15» апреля 2024 года, протокол № 5

Директор \_\_\_\_\_ к.м.н., доцент Бубович Е.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**
- 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

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

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 4</b>	<b>Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности</b>
ПК 4.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен**

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приеме биоматериала;</li> <li>- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;</li> <li>- маркировке, транспортировке и хранению биоматериала;</li> </ul>
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб;</li> <li>- подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);</li> <li>- использовании медицинских, лабораторных информационных системах;</li> <li>- выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;</li> <li>- выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;</li> <li>- проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование);</li> <li>- проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование).</li> </ul>
<p><b>Уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>- осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;</li> <li>- отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;</li> <li>- выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);</li> <li>- применять на практике санитарные нормы и правила;</li> <li>- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;</li> <li>- стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;</li> <li>- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;</li> <li>- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для цитологического исследования;</li> <li>- выполнять технику приготовления цитологических препаратов;</li> <li>- проводить оценку качества цитологических препаратов;</li> <li>- проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секрция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы);</li> <li>- проведение контроля качества цитологических исследований;</li> <li>- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;</li> <li>- проводить гистологическую обработку тканей;</li> <li>- готовить микропрепараты для гистологических исследований;</li> <li>- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;</li> <li>- архивировать оставшийся от исследования материал;</li> </ul>

	- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;</li> <li>- критерии отбраковки биоматериала;</li> <li>- анитарные нормы и правила для медицинских организаций;</li> <li>- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</li> <li>- методики обеззараживания отработанного биоматериала;</li> <li>- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории;</li> <li>- правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования;</li> <li>- определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории;</li> <li>- содержание химических элементов в клетке;</li> <li>- характер и способы получения цитологического материала; особенности контроля качества цитологических исследований;</li> <li>- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;</li> <li>- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;</li> <li>- критерии качества гистологических препаратов;</li> <li>- морфофункциональную характеристику органов и тканей;</li> <li>- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;</li> <li>- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.</li> </ul>

**1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен достичь личностных результатов:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах	<b>ЛР 7</b>

и видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	<b>ЛР 10</b>
Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.	<b>ЛР 11</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 12</b>
Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>ЛР 13</b>
Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных кабинетах и центрах.	<b>ЛР 14</b>
Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<b>ЛР 16</b>
Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<b>ЛР 17</b>
Способный использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>ЛР 19</b>
Умеющий пользоваться профессиональной документацией на русском и английском языках.	<b>ЛР 20</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	<b>ЛР 21</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику, сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 22</b>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **192 часа**

в том числе в форме практической подготовки - **140 часов**

Из них на освоение МДК - **138 часов**

в том числе самостоятельная работа - **8 часов**

практики, в том числе производственная - **36 часов**

Консультации – **2 часа**

Промежуточная аттестация - **24 часа**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								
				Всего	Обучение по МДК				Практики		Консультации	Самостоятельная работа
					В том числе				Учебная	Производственная		
Промежут. Аттест	Теоретич. занятий	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8,10-14,16,17,19-22	<b>МДК 04.01 Основы цитологии и гистологии</b>	<b>138</b>	<b>104</b>	<b>138</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>104</b>				<b>2</b>	<b>8</b>
ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22	Раздел 1. Изучение гистологических препаратов тканей (Общая гистология)	<b>28</b>	20	<b>28</b>		4	20					4
ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22	Раздел 2. Изучение гистологических препаратов органов (Частная гистология)	<b>20</b>	16	<b>20</b>		4	16					
ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22	Раздел 3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований	<b>20</b>	16	<b>20</b>		4	16					
ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3	Раздел 4. Изготовление гистологических препаратов	<b>18</b>	16	<b>18</b>		2	16					

ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22												
ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22	Раздел 5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования	<b>18</b>	16	<b>18</b>		2	16					
ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22	Раздел 6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования	<b>34</b>	20	<b>34</b>	6	2	20				2	4
	Производственная практика, часов	<b>36</b>	36							36		
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>										
	<b>Всего:</b>	<b>192</b>	<b>140</b>	<b>138</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>104</b>			<b>36</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

\* Программы практик представлены отдельными документами.

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>МДК 04.01 Основы цитологии и гистологии</b>		<b>138</b>	
<b>Раздел 1. Изучение гистологических препаратов тканей (Общая гистология)</b>		<b>26</b>	
<p>Тема 1.1. Введение. Учение о тканях. Эпителиальные ткани</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Предмет и задачи гистологии. Развитие гистологии как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гистологии. Значение гистологии для подготовки медицинских лабораторных техников и технологов. Связь гистологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами. Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики.</p> <p>2. Учение о тканях: определение понятия «ткань», классификация и развитие тканей. Морфофункциональная характеристика покровных однослойных эпителиев: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного).</p> <p>3. Морфофункциональная характеристика покровных многослойных эпителиев: многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного. Морфофункциональная характеристика железистого эпителия. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов различных видов эпителия.</p> <p>Проведение гистологического исследования однослойных, многослойных и железистых эпителиев.</p>	<p>1</p> <p>6</p>	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>

	Проведение дифференциальной диагностики видов эпителия. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала.		
Тема 1.2. Кровь и лимфа	<b>Содержание</b>	1	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1. Общая морфофункциональная характеристика крови. Плазма крови.		
	2. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лимфа.	4	
<b>В том числе, практических занятий</b>			
	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов крови и лимфы. Проведение микроскопического исследования форменных элементов крови и лимфы. Оценка формы и размеров эритроцитов. Оценка формы и размеров тромбоцитов. Проведение дифференциальной диагностики видов лейкоцитов. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала. Регистрация гистологических исследований в виде рисунка.		
Тема 1.3. Собственно соединительные ткани и скелетные соединительные ткани	<b>Содержание</b>	1	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей: рыхлой волокнистой неоформленной, плотной волокнистой оформленной и неоформленной.		
	2. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей со специальными свойствами.		
	3. Морфофункциональная характеристика скелетных соединительных тканей: хрящевой и костной.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов различных видов собственно соединительной ткани. Проведение дифференциальной диагностики различных видов собственно соединительной ткани. Проведение гистологического исследования собственно соединительных тканей. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала.		
Тема 1.4 Мышечные ткани Нервная ткань	<b>Содержание</b>	1	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей: гладкой, поперечнополосатой, сердечной мышцы. Механизм мышечного сокращения.		
	2. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейрон, нейроглия. Нервные волокна и нервные окончания.		

	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов различных видов поперечнополосатой и гладкой мышечной ткани. Проведение дифференциальной диагностики различных видов поперечнополосатой мышечной ткани. Проведение гистологического исследования поперечнополосатых мышечных тканей. Проведение гистологического исследования нейронов в нервной ткани. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала.		
	Практическое занятие «Изучение морфологии нервной ткани».		
	<b>Самостоятельная работа № 1</b>	4	
	Подготовка конспекта по темам занятия Изучение нормативной документации по темам занятия Подготовка алгоритмов по проведению исследований		
<b>Раздел 2. Изучение гистологических препаратов органов (Частная гистология)</b>		<b>22</b>	
Тема 2.1 Сердечно-сосудистая система Дыхательная система Органы кроветворения и иммунологической защиты	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Строение сердца.		
	2. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры, особенности гемодинамики в сосудах.		
	3. Морфофункциональная характеристика воздухоносных путей: полость носа, гортань, трахея, бронхи.		
	4. Морфофункциональная характеристика респираторных отделов легких.		
	5. Общая и морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунологической защиты.		
	6. Центральные органы: красный костный мозг, тимус.		
	7. Периферические органы: лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов сердечно-сосудистой системы. Проведение дифференциальной диагностики различных видов артерий. Проведение дифференциальной диагностики различных видов вен и сосудов микроциркуляторного русла. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала.		

	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов кроветворной системы, красного костного мозга. Проведение гистологического исследования селезенки, лимфатических узлов и лимфоидных образований. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала		
Тема 2.2 Выделительная система Половая система Кожа и ее производные	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1.Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы. Почки и мочевыводящие пути.		
	2.Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы: яичники, матка, маточные трубы, влагалище, молочные железы, плацента.		
	3.Морфофункциональная характеристика мужской половой системы; семенники, семявыносящие пути, семенные пузырьки, предстательная железа, наружные половые органы.		
	4.Морфофункциональная характеристика кожи.		
	5.Железы кожи: потовые и сальные.		
	6.Производные кожи: волосы и ногти.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов системы мочеобразования и мочевыведения. Проведение гистологического исследования тканей коркового и мозгового вещества почек. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала.		
	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов системы мочеобразования и мочевыведения. Проведение гистологического исследования органов мочевыведения: почечных лоханок, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала		
Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов женской половой системы. Проведение гистологического исследования микропрепаратов из тканей яичника и маточных труб. Проведение гистологического исследования микропрепаратов из тканей матки, шейки матки, влагалища. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала			
Тема 2.3	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	

Пищеварительная система Эндокринная система	Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов переднего отдела пищеварительной системы. Проведение гистологического исследования микропрепаратов из органов полости рта. Проведение гистологического исследования микропрепаратов из тканей глотки и пищевода. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала		
Тема 2.3 Нервная система Органы чувств	<b>В том числе, практических занятий</b> Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов периферической нервной системы. Проведение гистологического исследования морфологии спинного мозга, мозговых оболочек. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала. Подготовка рабочего места, микроскопа, расходного материала, гистологических микропрепаратов органов чувств. Проведение гистологического исследования морфологии органов чувств: орган зрения, орган осязания. Регистрация результатов. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала.	4	
<b>Раздел 3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований</b>		<b>20</b>	
Тема 3.1 Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	<b>Содержание</b> 1. Занятие в патоморфологической лаборатории. Организация и оснащение патогистологической лаборатории. 2. Правила техники безопасности лаборанта гистолога. 3. Документация патоморфологической лаборатории. 4. Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемиологического режима	2	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22

	при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации.		
	5. Санитарно-эпидемический режим в лаборатории.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1. Практическое занятие «Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации».		
Тема 3.2 Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1. Забор материала на гистологическое исследование.		
	2. Методы приготовления гистологических препаратов.		
	3. Фиксация. Приготовление фиксаторов. Простые и сложные фиксаторы. Приготовление забуференного 10% нейтрального формалина pH 7.2-7.4.		
	4. Промывание и обезвоживание материала. Приготовление гистологической батареи.		
	5. Техника удаления остатков спирта и ксилола (хлороформа, толуола) из исследуемого материала.		
	6. Вырезка и проводка материала для гистологического исследования.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Проведение забора материала для гистологического исследования, подготовки стекол, реактивов, лабораторной посуды. Оформление учетно-отчетной документации. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала. Архивирование материала. Прием и регистрация материала для гистологического исследования, заполнение журнала регистрации.		
Тема 3.3. Пропитывание и заливка материала в парафин	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	Подготовка рабочего места с соблюдением правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима. Подготовка оборудования, реактивов, расходного материала. Проведение декальцинации костной ткани. Проведение промывки и обезвоживания материала. Пропитывание и заливка материала в парафин. Нарезание и наклеивание парафиновых блоков. Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме. Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме и криостате. Оформление медицинской документации. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала. Проведение архивирования биологического материала.		

	Формирование и наклеивание парафиновых блоков		
Тема 3.4 Микротом и работа с ним. Приготовление гистологических срезов. Метод замораживания тканей	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1.Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме».		
	2.Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме и криостате».		
	1.Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме».		
	5.Монтирование гистологического среза на предметное стекло. Подсушивание гистологического среза.		
	6.Показания к методу замораживания тканей. Работа с замораживающим микротомом и криостатом.		
<b>Раздел 4. Изготовление гистологических препаратов</b>		<b>18</b>	
Тема 4.1. Изготовление гистологических препаратов для диагностического исследования. Окрашивание, просветление и заключение срезов	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	Изучение видов красителей для окрашивания гистологических срезов, общих принципов и методов окрашивания гистологических препаратов. Понятия ацидофилии, базофилии, нейтрофилии. Изучение характеристик гематоксилина и эозина. Подготовка парафиновых и целлоидиновых срезов к окрашиванию. Депарафинирование срезов: цели и техника выполнения. Окрашивание срезов гематоксилином-эозином. Окрашивание нервной ткани по методу Ниссля. Оценка качества окрашенных срезов Проведение обработки срезов после окрашивания. Обезвоживание и просветление срезов. Заключение срезов в оптически прозрачную среду. Критерии качества гистологических препаратов. Понятие об артефактах. Артефакты фиксации, обезвоживания, заключения в оптически прозрачные среды. Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	16	
	Подготовка рабочего места с соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима. Подготовка оборудования, реактивов, расходного материала для проведения окрашивания гистологического препарата.		

	<p>Окрашивание гистологических срезов с обзорными целями (окраска гематоксилин-эозином). Заключение окрашенных гистологических препаратов в оптически прозрачную среду.</p> <p>Оформление медицинской документации. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала. Проведение архивирования биологического материала.</p> <p>Подготовка рабочего места с соблюдением правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима. Подготовка оборудования, расходного материала, красителей для проведения окрашивания гистологического препарата. Проведение окраски соединительной ткани. Проведение окраски нервных клеток и миелиновых волокон. Оформление медицинской документации. Проведение дезинфекции и утилизации отработанного материала. Проведение архивирования биологического материала</p>		
<b>Раздел 5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования</b>		<b>18</b>	
<p>Тема 5.1 Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования.</p> <p>Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала</p>	<b>Содержание</b>	1	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>
	1.Способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный, пункционный, эндоскопический, биопсийный и операционный).		
	2.Приготовление стекол для получения мазков. Фиксация полученного материала, сущность процесса и важность этапа для дальнейшего исследования.		
	3.Сопроводительные документы, бланки направления материала на цитологическое исследование.		
	4.Правила транспортировки.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	1.Лабораторная работа «Изучение способов получения материала для цитологического исследования. Правила доставки и маркировки биологического материала в лабораторию».		
<p>Тема 5.2 Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты.</p> <p>Пункционная цитология</p>	<b>Содержание</b>	1	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>
	1.Метод эксфолиативной цитологии или цитологии «слушивания», биологический материал, получаемый этим методом.		
	2.Техника приготовления мазков.		
	3.Метод пункционной (тонкоигловой) аспирационной биопсии, преимущество метода перед эксфолиативным. Область применения. Инструментарий.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1.Лабораторная работа «Правила приготовления препаратов для цитологического		

	исследования из эксфолиативного и пункционного материала».		
Тема 5.3. Цитологическое исследование эндоскопического материала. Получение мазков-отпечатков	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1. Лабораторная работа «Правила приготовления препаратов для цитологического исследования из биопсийного и операционного материала».		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	1. Суправитальное окрашивание тканей.		
	2. Приготовление гистологического препарата и оценка качества его приготовления.		
<b>Раздел 6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования</b>		<b>26</b>	
Тема 6.1 Организация, оснащение, документация цитологической лаборатории	<b>Содержание</b>	2	ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22
	1. Структура и организация работы цитологической лаборатории.		
	2. Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории.		
	3. Виды документации в цитологической лаборатории.		
	4. Оборудование цитологической лаборатории.		
	5. Правила техники безопасности.		
	1. Основные физические и химические факторы, лежащие в основе окраски цитологических структур.		
	2. Классификация красителей. Группа основных или ядерных красителей, понятие «базофилии». Кислые красители – цитоплазматические, понятие «ацидофилии». Нейтральные красители. Индифферентные красители.		
	3. Оценка качества цитологического препарата. Артефакты, возможные причины возникновения, возможные действия по их устранению.		
	4. Лабораторное оборудование для окраски больших партий мазков; лабораторная посуда, «батарея» для окраски малого количества препаратов.		
	5. Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков.		
	6. Микроскопия нативных нефиксированных и неокрашенных препаратов, цель исследования.		
	7. Фазово-контрастная микроскопия, люминесцентная микроскопия мазков.		
	8. Нормативные документы, регламентирующие правила хранения и работы с химическими реактивами и красителями. Оформление полученного гистологического заключения.		
<b>В том числе, практических занятий</b>	4		
1. Лабораторная работа «Занятие в цитологической лаборатории. Изучение целей			

	<p>принципов организации и оснащения цитологической лаборатории. Правила техники безопасности и санитарно-эпидемиологического режима при работе в цитологической лаборатории; правила оформления медицинской документации».</p> <p>2.Лабораторная работа «Цитологические красители. Основные методы световой микроскопии».</p>		
<p>Тема 6.2 Распространенные методы окраски цитологических препаратов: окраска гематоксилин-эозиновыми; азури-эозиновыми красителями</p>	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Лабораторная работа «Окраска мазков гематоксилин-эозином. Окраска мазков по Романовскому – Гимзе».</p>	6	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>
<p>Тема 6.3 Основные методы цитохимических исследований, применяемых в практике. Выявление ДНК, РНК; гликогенов, жиров и слизи</p>	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Лабораторная работа «Обнаружение гликогена по методу Мак Мануса. Выявление слизи. Окрашивание жиров. Выявление в ткани железа методом Перлса».</p>	4	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>
<p>Тема 6.4 Утилизация отработанного материала. Дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Архивирование оставшегося после исследования материала</p>	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>1. Лабораторная работа «Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты».</p>	6	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>
	<p><b>Самостоятельная работа № 2</b></p> <p>Подготовка конспекта по темам занятия Изучение нормативной документации по темам занятия Подготовка алгоритмов по проведению исследований</p>	4	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация- экзамен по МДК.04.01</b>		<b>6</b>	
<b>Производственная практика раздела</b>		<b>36</b>	<p>ОК 1-7,9 ПК 4.1 – 4.3 ЛР 2,4,7,8, 10-14,16,17,19-22</p>
<b>Виды работ</b>			
1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала.			
2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол.			
3. Фиксация материала.			
4. Удаление фиксатора (промывание материала).			

5. Обезвоживание материала.		
6. Уплотнение и заливка материала в парафин.		
7. Наклеивание срезов на предметные стекла.		
8. Депарафинирование срезов.		
9. Окраска срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином).		
10. Окраска срезов специальными методами.		
11. Заключение препаратов в оптически прозрачную среду.		
12. Подготовка батареи для проводки материала, для окраски срезов.		
13. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаникалау. Окраска по Папаникалау в модификации Л.К.Куницы. Оформление полученного гистологического заключения.		
14. Цитохимические методы исследования, цель, назначение. Механизм цитохимических реакций. Оформление полученного гистологического заключения.		
15. Работа на микротоме. Приготовление срезов.		
16. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов.		
17. Проведение гистохимических исследований.		
18. Утилизация отработанного материала.		
19. Дезинфекция использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
20. Архивирование материала.		
21. Регистрация полученных результатов исследования.		
22. Обработка костной ткани.		
23. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
24. Работа в лабораторной информационной системе.		
<b>Промежуточная аттестация – экзамен по модулю</b>	<b>18</b>	
<b>Всего</b>	<b>192</b>	

Программы учебных и производственных практик представлены отдельными документами.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**Кабинет и лаборатория лабораторных морфологических методов исследования**

Кабинет и лаборатория предназначены для дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практических занятий, лабораторных работ и самостоятельной работы обучающихся.

**Количество посадочных мест – 23.**

Кабинет и лаборатория оснащены учебной мебелью, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, техническими средствами обучения: ноутбуком, учебно-лабораторным оборудованием: анализатор гематологический micross-20plus, бокс ламинарный слш-бмб-1.2 ам класс 2 (тип a2) бов-001 амс, микроскоп микромед 2 (2ledm), микроскоп цифровой levenhuk med d45t lcd, микротом санный мс-1 полуавтоматический, термостат лабораторный elmi tw-2, холодильник фармацевтический хф-250-2 позис, центрифуга лабораторная армед lc-04b, анализатор биохимический chem 7, коагулометр реалит 1202, весы лабораторные, анализатор крови портативный биохимический глюкозы, холестерина и гемоглобина. Так же в лаборатории имеются:

- медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ;
- лабораторная посуда для выполнения всех видов практических работ;
- реактивы для выполнения всех видов практических работ;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ;
- медицинская документация для выполнения всех видов практических работ.

**Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет**

читальный зал колледжа оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер, ЖК телевизор.

**Количество посадочных мест - 20**

**Лаборатория лабораторных гистологических исследований, лаборатория лабораторных цитологических исследований, лаборатория лабораторных медико-генетических исследований на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница»**

Лаборатория предназначена для дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных работ, практических занятий. Количество посадочных мест – 6.

Лаборатория оснащена учебной мебелью, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, учебно-лабораторным оборудованием: центрифуга лабораторная РС-6МЦ с ротором РС-6МЦ, машина моечно-термодезинфицирующая (Автомат для мойки и дезинфекции) G7835CD, термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот Rotor-Gene Q 6 plex, центрифуга напольная ОС-6М, машина моющая-дезинфицирующая с принадлежностями МЕКО TopLine 20, система для приготовления и окрашивания мазков при проведении цитологических исследованиях с принадлежностями BD PrepStain, микроскоп эндотелиальный SP-3000P с принадлежностями с программным обеспечением, ламинарный бокс биологической безопасности класс II БАВп-01-"Ламинар-С", микроскоп для кариотипирования и FISH-метода в комплектации с системой анализа клеток, тканей и хромосом Axio Imager A2 с принадлежностями, водяная баня с шейкером SW22 Julabo, криостат с устройством глубокой заморозки и дезинфекцией HM 525, автомат для гистологической обработки ткани закрытого типа Limited, автомат для обработки тканей (Оборудование лабораторное автомат для гистологической проводки) Shandon Excelsior, автоматическая система для окраски гистологических препаратов (автомат для окраски гистологических срезов и мазков) HMS 740, люминесцентный микроскоп Nikon Eclipse 80i, микроскоп для лабораторных исследований, Nikon Corporation, Япония Eclipse Ci-S, микроскоп для лабораторных исследований, Nikon Corporation, Япония Eclipse Ci-L, полуавтоматический ротационный микротом в комплекте с системой переносов срезов HM340E, система для хранения гистологических препаратов (Shandon Storade Cabinets), микротом для патанатомии HM 340E, автостейнер DAKO Cytomation Autostainer Instrument,

система для термической обработки препаратов 3,2L ДАКО, автомат для заключения гистологических и цитологических препаратов под покровные стекла СТМ 6.

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

3.2.1. Рекомендуемая литература				
Основная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Пауков, Вячеслав Семенович	Патологическая анатомия и патологическая физиология : учебник / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с.	25
2	Пауков, В. С.	Патологическая анатомия и патологическая физиология : учебник для студентов, обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования по специальностям 31.02.01 (060101.52) "Лечебное дело" по ОП.08 "Основы патологии" и 34.02.01 (060501.51) "Сестринское дело" по ОП.03 "Основы патологии" / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 252 с. : ил., цв. ил. - (Учебник для медицинских училищ и колледжей)	27
3		Анатомия и физиология человека : иллюстрированный учебник : для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям 31.02.01 "Лечебное дело" по ОП.03 "Анатомия и физиология человека"; 32.02.01 "Медико-профилактическое дело" по ОП.01 "Анатомия и физиология человека"; 34.02.01 "Сестринское дело", 33.02.01 "Фармация", 31.02.03 "Лабораторная диагностика", 31.02.02	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 664 с. : цв. - (Учебник для медицинских училищ и колледжей)	51

		"Акушерское дело" по ОП.02 "Анатомия и физиология человека" / [Гайворонский И. В., Гайворонский А. И., Николенко В. Н., Ничипорук Г. И.] ; под ред. И. В. Гайворонского ; М-во науки и высшего образования		
4		Анатомия и физиология человека : иллюстрированный учебник : для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям 31.02.01 "Лечебное дело" по ОП.03 "Анатомия и физиология человека"; 32.02.01 "Медико-профилактическое дело" по ОП.01 "Анатомия и физиология человека"; 34.02.01 "Сестринское дело", 33.02.01 "Фармация", 31.02.03 "Лабораторная диагностика", 31.02.02 "Акушерское дело" по ОП.02 "Анатомия и физиология человека" / [Гайворонский И. В., Гайворонский А. И., Николенко В. Н., Ничипорук Г. И.] ; под ред. И. В. Гайворонского ; М-во науки и высшего образования	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2020. - 664 с. : цв. - (Учебник для медицинских училищ и колледжей)	51
5		Анатомия и физиология человека : иллюстрированный учебник : для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2022. - 664 с. : цв. - (Учебник для медицинских училищ и	106

		<p>программы среднего профессионального образования по специальностям 31.02.01 "Лечебное дело" по ОП.03 "Анатомия и физиология человека"; 32.02.01 "Медико-профилактическое дело" по ОП.01 "Анатомия и физиология человека"; 34.02.01 "Сестринское дело", 33.02.01 "Фармация", 31.02.03 "Лабораторная диагностика", 31.02.02 "Акушерское дело" по ОП.02 "Анатомия и физиология человека" / [Гайворонский И. В., Гайворонский А. И., Николенко В. Н., Ничипорук Г. И.] ; под ред. И. В. Гайворонского ; М-во науки и высшего образования</p>	колледжей)	
6	Шабалова, И. П.	<p>Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 "Лабораторная диагностика" по ПМ.01 "Проведение лабораторных общеклинических исследований", ПМ.02 "Проведение лабораторных исследований", ПМ.04 "Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований", ПМ.05 "Проведение лабораторных гистологических исследований" / И. П.</p>	<p>Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 172 с.</p>	30

		Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян ; М-во образования и науки РФ.		
<b>Дополнительная литература</b>				
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во экз.</b>
1	Мустафина, И.Г.	Основы патологии. Курс лекций: учебное пособие для СПО / И.Г. Мустафина. — 3-е изд., стер.	Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 184 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/283985">https://e.lanbook.com/book/283985</a>
2	Мустафина И. Г.	Основы патологии. Практикум : учебное пособие для СПО / Мустафина И. Г. - 3-е изд, стер	Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 376 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/198533">https://e.lanbook.com/book/198533</a>
3	Золотова, Т. Е.	Гистология: учебное пособие для СПО / Т. Е. Золотова, И. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 278 с. - (Профессиональное образование)	<a href="https://urait.ru/bcode/490690">https://urait.ru/bcode/490690</a>
4	Сапин ,М. Р.	Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Клочкова. - Москва	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с.	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html</a>
5	Самусев, Рудольф Павлович.	Атлас анатомии человека : рекомендовано ГОУ ВПО Первый Московский медицинский университет имени И. М. Сеченова в качестве учебного пособия для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 7-е изд., перераб.	Москва: АСТ: Мир и Образование, печ. 2018.— 542, [1] с.	100
6		Клиническая лабораторная диагностика: ежемесячный научно-практический журнал		1
7		Лабораторная служба : научно-практический журнал		1

8	Корьяк, В. А.	Основы гистологической техники: учебное пособие / Корьяк В. А., Николаева Л. А.	Иркутск : ИГМУ, 2020. - 85 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/27613">https://e.lanbook.com/book/27613</a>
9	Афонин, А. Н.	Теория и практика лабораторных гистологических исследований : учебник для СПО / А. Н. Афонин, Т. Ю. Белозерова, Т. П. Зимина. - Изд. 3-е, стереотип.	Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 195 с. - (Среднее профессиональное образование)	51
10	Кишкун, А. А.	Клиническая лабораторная диагностика; учебник для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 31.02.03 "Лабораторная диагностика" по ПМ.01 "Проведение лабораторных общеклинических исследований", ПМ.02 "Проведение лабораторных гематологических исследований", ПМ.03 "Проведение лабораторных биохимических исследований", ПМ.04 "Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований", ПМ.05 "Проведение лабораторных гистологических исследований", ПМ.06 "Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований" : в 2 т. Т.2 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 613 с.	56
<b>Методические разработки</b>				
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во Экз.</b>

1.	Усольцева, Е. Г.	Методические рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы: методическое пособие для студентов / бюджетное учреждение высшего образования ханты-мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", медицинский колледж	Сургут: Сургутский государственный университет, 2020	<a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/1022">https://elib.surgu.ru/local/umr/1022</a>
<b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
1.	Министерство здравоохранения и социального развития РФ - <a href="http://www.minzdravsoc.ru">http://www.minzdravsoc.ru</a>			
2.	Федеральная электронная медицинская библиотека - <a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>			
3.	Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД) - <a href="http://www.ramld.ru/">http://www.ramld.ru/</a>			
4.	MedUniver.com - <a href="https://meduniver.com">https://meduniver.com</a>			
<b>Перечень программного обеспечения</b>				
1.	Microsoft Office			
2.	Microsoft Word, Microsoft Excel			
3.	Power Point, Access			
<b>Перечень информационных справочных систем</b>				
1.	Справочно-правовая система Консультант плюс			
2.	Информационно-правовой портал Гарант.ру			

### **Законодательные и нормативные акты:**

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 санитарноэпидемиологическом 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. 12. 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»).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	Текущий контроль: Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов тестирования, оценка решения проблемно-ситуационных задач.
ПК 4.2 Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	соблюдение алгоритма и качественное выполнение гистологических и цитологических исследований	Экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований
ПК 4.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- проведение оценивания качества изготовления и окраски гистологических и цитологических препаратов - соблюдение алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа гистологических и цитологических исследований с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	Диагностическое тестирование Итоговый контроль: Экзамен по модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований          Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности          Применять современную научную профессиональную терминологию</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности          Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов          Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Описывать значимость своей специальности          Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности          медицинского лабораторного техника</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Организация и осуществление деятельности по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно-этическими нормами;</p>	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- оформление медицинской документации в соответствии с нормативными правовыми актами; - соответствие устной и письменной речи нормам государственного языка	
--	--	--

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена – основной образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессиональных модулей**

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, предоставлен в формах, адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для лиц с нарушением зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет.

### **5.2. Материально-техническое оснащение кабинетов**

Оснащение отвечает особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья:

1. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.
- присутствие тьютора, оказывающего обучающемуся необходимую помощь: обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определены с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в

учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидов колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

### **5.3. Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидов создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

### **5.4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

Указанные в разделе программы формы и методы контроля и оценки результатов обучения проводятся с учетом возможности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставляется возможность выбора формы ответа (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере) при сдаче промежуточной аттестации с учетом индивидуальных особенностей.

При проведении промежуточной аттестации обучающимися предоставляется увеличенное время на подготовку к ответу.