



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ. 05. - Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
\_\_\_\_\_ Л.И. Денисова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 05. Проведение лабораторных гистологических исследований**

**специальность 31.02.03. Лабораторная диагностика**

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/Подпись</i>	<i>Дата</i>
<b>Разработал</b>	<i>Преподаватель</i>	<i>Л.И. Полотнянко</i>	
<b>Согласовал</b>	<i>Председатель ЦМК Зав. учебным отделом Зав. отделом по практическому обучению Зав. научно-методическим отделом Зам. директора по учебно-воспитательной работе</i>	<i>Н.В. Рамзайцева Т.А. Старкова И.К. Галицкая Е.Я. Шилова Н.Б. Шайгородская</i>	
<b>Версия:1.0</b>			<b>Стр.1 из 60</b>



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 31.02.03 Лабораторная диагностика, базовая подготовка и с учетом требований Профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 473н от 31.07.2020 года регистрационный № 1338)

Рассмотрена и одобрена на заседании методического Совета  
Протокол № 1 от 28.08.2020



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	стр. 4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	10
<b>4. МАТРИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ТЕМАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	40
<b>5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	47
<b>6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	53



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

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ 05. «Проведение лабораторных гистологических исследований»** является частью основной профессиональной образовательной программы учебного заведения в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03. «Лабораторная диагностика» базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

проведение лабораторных гистологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

**ПК 5.2.** Готовить препараты для лабораторных гистологических и цитологических 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.

*При угрозе возникновения и(или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части, реализация*



*рабочей программы ПМ 05. Проведение лабораторных гистологических исследований может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.*

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

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

### **иметь практический опыт:**

- приготовления гистологических и \*цитологических препаратов;

### **уметь:**

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического и \*цитологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических и \*цитологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

### **знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической и \*цитологической



лаборатории;

- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критерии качества гистологических, \*цитологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику органов и тканей;
- \* цитологические признаки опухолевых клеток.

\* в соответствии с вариативной частью – МДК 05.02.

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 459 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 351 час, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 234 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 117 часов;

производственная практика по профилю специальности – 108 часов.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.
ПК 5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.
ПК 5.3.	Регистрировать результаты гистологических исследований.
ПК 5.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 5.5.	Архивировать оставшийся после исследования материал.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, 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.



ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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****3.1. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК, 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
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>МДК.05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований.</b>	<b>267</b>	<b>178</b>	136		<b>89</b>			<b>72</b>
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>Раздел 1. Введение. Общие вопросы проведения лабораторных гистологических исследований.</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	4	-	<b>3</b>	-	-	-
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>Раздел 2. Изучение морфофункциональной характеристики тканей.</b>	<b>63</b>	<b>42</b>	32	-	<b>21</b>	-	-	-
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>Раздел 3. Изучение морфофункциональной характеристики органов.</b>	<b>99</b>	<b>66</b>	52	-	<b>33</b>	-	-	-
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>Раздел 4. Проведение гистологической обработки тканей и приготовление микропрепаратов для исследований.</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	44	-	<b>30</b>	-	-	-
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>Раздел 5. Дифференцированный зачёт по МДК.05.01.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	4	-	<b>2</b>	-	-	-



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>МДК.05.02. Теория и практика лабораторных цитологических исследований.</b>	<b>84</b>	<b>56</b>	42	-	<b>28</b>	-	-	<b>36</b>
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>Раздел 1. Организация проведения цитологических исследований. Изучение морфофункциональных характеристик клеток.</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	20	-	<b>14</b>	-	-	-
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5.	<b>Раздел 2. Приготовление микропрепаратов для цитологических исследований.</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	22	-	<b>14</b>	-	-	-
	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>108</b>							<b>108</b>
	<b>Всего:</b>	<b>459</b>	<b>234</b>	178	-	<b>117</b>	-	-	<b>108</b>

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК.05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований		178		
Раздел 1. Введение. Общие вопросы проведения лабораторных гистологических исследований.		6		
Тема 1.1. Введение в профессиональный модуль. Общие вопросы проведения лабораторных гистологических исследований.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		6	
	1	Введение в профессиональный модуль. Предмет и задачи профессионального модуля «Проведение лабораторных гистологических исследований». Роль в подготовке медицинских лабораторных техников, медицинских технологов, связь с другими учебными дисциплинами и профессиональными модулями.		1
	2	Предмет и задачи гистологии. Объекты и методы изучения в гистологии. Понятие о лабораторных гистологических исследованиях. Значение их в диагностике.		2
	3	Методы лабораторных гистологических исследований.		2
	4	Задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории.		2
	5	Нормативные документы, регламентирующие проведение лабораторных гистологических исследований.		3
	6	Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника и медицинского технолога в гистологической лаборатории.		2



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	7	Правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования.		2	
	8	Этапы подготовки препаратов для лабораторных гистологических исследований.		3	
	9	Критерии качества гистологических препаратов.		3	
	10	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3	
	11	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		3	
	12	Регистрация результатов гистологических исследований.		2	
	13	Оформление учетно-отчетной документации.		3	
	<b>Практические занятия</b>			4	
	1	Изучение устройства, организации работы гистологической лаборатории. Оформление учетно-отчетной документации.			
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.«Введение. Общие вопросы проведения гистологических лабораторных исследований».</b>			3	
	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> 1.Значение гистологических методов исследования в комплексе современных методов обследования больного. 2. Правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования. 3.Этапы подготовки препаратов для гистологических лабораторных исследований. <i>Виды самостоятельной работы:</i> 1.Подготовка и защита рефератов, мультимедиа презентаций. 2.Работа с нормативными документами, регламентирующими проведение лабораторныхгистологических исследований. 3.Работа в сети Интернет по заданию преподавателя.				
	<b>Раздел 2. Изучение морфо-функциональнойхарактеристики тканей.</b>			42	
	Тема 2.1. Изучение морфологических особенностей клеток.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		6	
	1	Учение о клетке. Современная теория клеточного строения организма.		2	
	2	Морфология клетки, общие принципы строения. Морфофункциональные		2	



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	3	особенности основных клеточных структур и их функции. Формы клеточного деления, их роль. Отличия митоза от мейоза. Фазы митоза. Клеточный цикл. Старение клетки.		2
	4	Трансмембранный транспорт веществ. Виды транспорта веществ в клетку.		2
	5	Приспособления и реакции клеток на средовые факторы. Влияние осмотического давления среды на физиологическое состояние клетки.		2
	6	Подготовка рабочего места для проведения цитологических исследований.		3
	7	Изучение морфологических особенностей клеточных структур и клеток разных органов.		3
	8	Регистрация результатов проведенных исследований.		3
	9	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		3
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Изучение морфологических особенностей клеточных структур и клеток разных органов.		
Тема 2.2. Изучение морфофункциональной характеристики эпителиальных тканей.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		10	
	1	Понятие о тканях. Общая характеристика тканей. Классификация и развитие тканей. Понятие о дифференцировке, организации, росте.		2
	2	Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей -различных видов покровного эпителия: однослойного плоского, призматического, реснитчатого (мерцательного), многослойного эпителия (ороговевающий и неороговевающий, переходный).		3
	3	Строение железистого эпителия. Классификация и строение желез. Типы секреции железистого эпителия.		3
	4	Критерии качества гистологических препаратов тканей.		2
	5	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	6	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
	7	Изучение морфофункциональной характеристики однослойных, многослойных, железистых эпителиев и экзокринных желез.		3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	8	Регистрация результатов проведенных исследований.		3
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1	Изучение морфофункциональной характеристики однослойных эпителиев.		
	2	Изучение морфофункциональной характеристики многослойных, железистых эпителиев и экзокринных желез.		
Тема 2.3. Изучение морфофункциональной характеристики соединительной ткани.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		6	
	1	Понятие, классификация соединительных тканей.		2
	2	Морфологические особенности соединительной ткани. Особенности строения волокнистых соединительных тканей.		2
	3	Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей.		2
	4	Морфофункциональная характеристика хрящевых тканей.		2
	5	Морфофункциональная характеристика костных тканей. Морфофункциональные признаки и роль остеобластов и остеокластов. Структурная единица костной ткани. Процессы остеогенеза и регенерации костной ткани.		2
	6	Морфофункциональная характеристика соединительных тканей специального назначения: ретикулярная, жировая, слизистая, пигментная.		2
	7	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	8	Изучение морфофункциональной характеристики соединительных тканей: собственно соединительных тканей, скелетных соединительных тканей (хрящевой, костной), соединительной ткани специального назначения		3
	9	Регистрация результатов проведенных исследований.		3
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Изучение морфофункциональной характеристики соединительных тканей.		
Тема 2.4. Изучение морфофункциональной характеристики крови и лимфы.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		6	
	1	Ткани и органы системы крови. Морфофункциональная характеристика крови. Состав плазмы крови. Гемограмма и ее основные показатели.		2
	2	Морфофункциональные характеристики клеток крови: эритроцитов, лейкоцитов,		3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	3	тромбоцитов. Понятие о лейкоцитарной формуле.		2
	4	Понятие о гемопоэзе. Роль полипотентной стволовой клетки в гемопоэзе.		2
	5	Лимфа, морфофункциональная характеристика, роль в организме.		3
	6	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	7	Изучение морфофункциональных характеристик клеток крови и гемопоэза.		3
	7	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Изучение морфофункциональных характеристик клеток крови и гемопоэза.		
Тема 2.5. Изучение морфофункциональной характеристики мышечных тканей.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		5	
	1	Понятие и классификация мышечной ткани.		2
	2	Морфофункциональная характеристика гладкой и поперечнополосатой мышечной тканей.		2
	3	Структурная единица мышечной ткани разных типов, строение.		2
	4	Структуры волокна скелетной мышечной ткани.		2
	5	Морфофункциональная характеристика сердечной мышечной ткани. Строение сократительных кардиомиоцитов.		2
	6	Механизм мышечного сокращения. Механизм взаимодействия актина и миозина. Роль тропонинов.		2
	7	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	8	Изучение морфофункциональной характеристики мышечных тканей: гладкой, поперечнополосатой, сердечной.		3
	9	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Изучение морфофункциональной характеристики мышечных тканей.		
Тема 2.6. Изучение морфофункциональной характеристики нервной ткани.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		5	
	1	Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Классификация.		2
	2	Морфофункциональная характеристика и классификация нейронов.		2
	3	Специализированные структуры нейрона, их диагностическое значение.		2
	4	Морфофункциональная характеристика нейроглии (эпендимная глия, астроглия,		2



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	5	олигодендроглия). Морфофункциональная характеристика миелиновых и безмиелиновых нервных волокон и нервных окончаний. Особенности строения и свойства.		2
	6	Рефлекторная дуга.		2
	7	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	8	Изучение морфофункциональной характеристики нервной ткани. Регистрация результатов гистологических исследований.		3 3
	<b>Практическое занятие</b>		4	
	1.	Изучение морфофункциональной характеристики нервной ткани.		
Тема 2.7. Итоговое занятие по разделу 2. «Изучение морфофункциональной характеристики тканей».	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		4	
	1	Изучение морфофункциональных характеристик эпителиальных, соединительных, мышечных тканей, крови, нервной ткани.		3
	2	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	3	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
	4	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
	<b>Практическое занятие</b>		4	
	1.	Итоговое занятие по разделу 2. «Изучение морфофункциональной характеристики тканей».		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. «Изучение морфофункциональной характеристики тканей».</b>			<b>21</b>	
<i>Тематика самостоятельной работы:</i> 1. Морфофункциональные особенности основных клеточных структур и их функции. 2. Морфофункциональная характеристика клеток крови. 3. Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей. 4. Морфофункциональная характеристика мышечной ткани. 5. Морфофункциональная характеристика соединительных тканей специального назначения. 6. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. <i>Виды самостоятельной работы:</i> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях 2. Подготовка и защита рефератов, мультимедиа презентаций.				



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

3. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.			
4. Составление и решение ситуационных задач.			
5. Работа в сети Интернет по заданию преподавателя.			
<b>Раздел 3. Изучение морфофункциональной характеристики органов.</b>		<b>66</b>	
Тема 3.1. Изучение морфофункциональной характеристики сердечно-сосудистой системы.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		6
	1	Морфофункциональная характеристика сердца. Строение стенки сердца, проводящая система сердца. Клапанный аппарат.	2
	2	Морфофункциональная характеристика кровеносных сосудов. Классификация. Строение стенок кровеносных сосудов: артерий эластического, мышечного и смешанного типов; капилляров, вен (мышечного и безмышечного типов). Особенности гемодинамики в сосудах.	2
	3	Критерии качества гистологических препаратов сердечно-сосудистой системы.	2
	4	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.	3
	5	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.	3
	6	Изучение морфофункциональной характеристики сердца, кровеносных сосудов.	3
	7	Регистрация результатов гистологических исследований.	3
	<b>Практические занятия</b>		4
1	Изучение морфофункциональной характеристики сердца, кровеносных сосудов.		
Тема 3.2. Изучение морфофункциональной характеристики органов кроветворения и иммунологической защиты.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		10
	1	Морфофункциональная характеристика органов кроветворения.	3
	2	Морфофункциональная характеристика органов иммунологической защиты. Центральные и периферические органы иммунологической защиты. Основные морфологические изменения при возрастной и акцидентальной инволюции тимуса	2
	3	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.	3
	4	Изучение морфофункциональной характеристики органов кроветворения и	3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	5	иммунологической защиты. Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
	6	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1	Изучение морфофункциональной характеристики органов кроветворения.		
	2	Изучение морфофункциональной характеристики органов иммунологической защиты.		
Тема 3.3. Изучение морфофункциональной характеристики пищеварительной системы.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		10	
	1	Морфофункциональная характеристика переднего отдела пищеварительной системы. Особенности эпителия, выстилающего этот отдел. Строение слюнных желез.		2
	2	Морфофункциональная характеристика среднего и заднего отдела пищеварительной системы.		2
	3	Морфофункциональная характеристика желез желудка. Строение собственных, кардиальных и пилорических желез. Особенность главных, обкладочных, добавочных клеток слизистой желудка. Строение желез стенки кишечника.		3
	4	Морфофункциональная характеристика печени и поджелудочной железы (экзо- и эндокринной ее части).		2
	5	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	6	Изучение морфофункциональной характеристики пищеварительной системы.		3
	7	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
	8	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
		<b>Практические занятия</b>		8
	1	Изучение морфофункциональной характеристики органов переднего отдела пищеварительного канала.		
	2	Изучение морфофункциональной характеристики органов среднего и заднего отделов пищеварительного канала и пищеварительных желез.		
Тема 3.4. Изучение морфофункциональной	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		6	
	1	Морфофункциональная характеристика почек. Структурно-функциональная		2



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

характеристики мочевыделительной системы.	2	единица почек. Гисто-физиология нефрона. Морфофункциональная характеристика юкстагломерулярного и простагландинового аппаратов почек.		2	
	3	Теория образования мочи.		2	
	4	Морфофункциональная характеристика мочевыводящих путей.		3	
	5	Особенности эпителия на разных уровнях мочеобразующей и мочевыделительной системы. Морфофункциональные особенности стенки мочевого пузыря и мочевыводящих путей.		3	
	6	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3	
	7	Изучение морфофункциональной характеристики мочевыделительной системы.		3	
	8	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3	
	9	Регистрация результатов гистологических исследований.		3	
	<b>Практическое занятие</b>			4	
	1.	Изучение морфофункциональной характеристики органов мочевыделительной системы.			
Тема 3.5. Изучение морфофункциональной характеристики половой системы.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		10		
	1	Морфофункциональная характеристика органов мужской половой системы: семенника, семявыносящих путей, семенных пузырьков и предстательной железы. Клетки, обеспечивающие эндокринную функцию семенников. Поддерживающие и сперматогенные клетки.		2	
	2	Сперматогенез. Возрастные изменения предстательной железы.		2	
	3	Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы: яичника, маточных труб, влагалища, матки.		2	
	4	Овогенез. Овариально-менструальный цикл. Гормональная регуляция цикла.		3	
	5	Циклические изменения, происходящие в матке, яичниках, маточных трубах. Фазы развития желтого тела.		2	
	6	Морфофункциональная характеристика плаценты, ее морфология и роль.		2	
	7	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3	
	8	Изучение морфофункциональной характеристики органов мужской и женской		3	



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	9	половых систем. Изучение гистофизиологии половой системы.		3
	10	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
	11	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1	Изучение морфофункциональной характеристики органов мужской половой системы.		
	2	Изучение морфофункциональной характеристики органов женской половой системы. Изучение гистофизиологии половой системы.		
Тема 3.6. Изучение морфофункциональной характеристики дыхательной системы и кожи.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		5	
	1	Морфофункциональная характеристикавоздухоносных путей: носовой полости, трахеи, бронхов разного калибра. Особенности эпителия дыхательных путей. Эпителий, выстилающий воздухоносные пути на разных уровнях.		3
	2	Морфофункциональная характеристикареспираторного отдела легкого: респираторной бронхиолы, альвеолы.Альвеолоциты 1 и 2 типа. Эпителий, выстилающий респираторный отдел.		3
	3	Функции сурфактанта.		2
	4	Морфофункциональная характеристика кожи. Клетки эпидермиса и дермы. Особенности морфологии и функции кератиноцитов, меланоцитов и клеток Лангенгарса. Особенности строения гиподермы.		3
	5	Сущность процессов ороговения.		2
	6	Морфофункциональная характеристика производных кожи: волос, ногтей, потовых (апокриновых и мерокриновых) и сальных желез.		2
	7	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	8	Изучение морфофункциональной характеристикиорганов дыхательной системы.		3
	9	Изучение морфофункциональной характеристики кожи, желез и производных кожи.		3
	10	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
11	Регистрация результатов гистологических исследований.		3	



	<b>Практическое занятие</b>	4	
	1 Изучение морфофункциональной характеристики органов дыхательной системы, кожи, желез и производных кожи.		
Тема 3.7. Изучение морфофункциональной характеристики эндокринной системы.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>	5	
	1 Понятие о гормонах и их значении в организме. Нейрогуморальный механизм регуляции всех процессов в организме.		2
	2 Морфофункциональная характеристика эндокринной системы. Классификация эндокринных желез.		2
	3 Морфофункциональная характеристика центральных эндокринных желез.		2
	4 Особенности строения аденогипофиза и нейрогипофиза.		2
	5 Морфофункциональная характеристика периферических эндокринных желез.		2
	6 Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	8 Изучение морфофункциональной характеристики центральных и периферических эндокринных желез.		3
	9 Регистрация результатов гистологических исследований.		3
		<b>Практическое занятие</b>	4
	1 Изучение морфофункциональной характеристики центральных и периферических эндокринных желез.		
Тема 3.8. Изучение морфофункциональной характеристики нервной системы.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>	5	
	1 Общая морфофункциональная характеристика нервной системы.		2
	2 Морфофункциональная характеристика головного и спинного мозга.		2
	3 Функциональное значение и морфология коры головного мозга.		2
	4 Морфофункциональная характеристика мозжечка.		2
	5 Специфические клеточные элементы головного и спинного мозга. Гематоэнцефалический барьер, его строение и значение.		2
	6 Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы.		2
	7 Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы; строение нервного узла, периферических нервов и их функциональное значение.		2
	8 Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	9	Изучение морфофункциональной характеристики органов нервной системы.		3
	10	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
	<b>Практическое занятие</b>		4	
	1	Изучение морфофункциональной характеристики органов нервной системы.		
Тема 3.9. Изучение морфофункциональной характеристики органов чувств.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		5	
	1	Органы чувств. Общая характеристика. Понятие об анализаторе, классификация.		2
	2	Морфофункциональная характеристика органа зрения: сетчатка, радужка. Аппараты глазного яблока. Нейронный состав сетчатки. Гистофизиология зрения.		2
	3	Морфофункциональная характеристика органа обоняния. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы Рецепторные клетки, строение и функции. Обонятельный эпителий.		2
	4	Морфофункциональная характеристика органа слуха и равновесия: внутреннее, среднее ухо. Рецепторные клетки, строение и функции. Костный и перепончатый лабиринт. Вестибулярная часть перепончатого лабиринта, его строение. Гистофизиология органов слуха и равновесия.		2
	5	Морфофункциональная характеристика органов вкуса, осязания. Рецепторные клетки, строение и функции.		2
	6	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	7	Изучение морфофункциональной характеристики органов чувств.		3
	8	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
		<b>Практические занятия</b>		4
	1	Изучение морфофункциональной характеристики органов чувств.		
Тема 3.10. Итоговое занятие по разделу 3. «Изучение морфофункциональной характеристики органов».	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		4	
	1	Изучение морфофункциональной характеристики органов сердечно-		3
	2	сосудистой, пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной, нервной, эндокринной, женской и мужской половых систем.		3
	3	Изучение морфофункциональной характеристики органов кроветворения и иммунологической защиты.		3
	4	Изучение морфофункциональной характеристики кожи и органов чувств.		3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	5	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	6	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
	7	Регистрация результатов гистологических исследований.		3
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Итоговое занятие по разделу 3. «Изучение морфофункциональной характеристики органов».		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3. «Изучение морфофункциональной характеристики органов».</b>			<b>33</b>	
<p style="text-align: center;"><i>Тематика самостоятельной работы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Морфофункциональная характеристика сердца.</li><li>2. Морфофункциональная характеристика иммунной системы.</li><li>3. Морфофункциональная характеристика органов кроветворения.</li><li>4. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Особенности эпителия на разных уровнях.</li><li>5. Морфофункциональная характеристика почек. Особенности эпителия на разных уровнях мочеобразующей и мочевыделительной системы.</li><li>6. Морфофункциональная характеристика органов дыхания.</li><li>7. Гистофизиология половой системы.</li><li>8. Морфофункциональная характеристика кожи. Клетки эпидермиса и дермы.</li><li>9. Морфофункциональная характеристика эндокринных желез.</li><li>10. Морфофункциональная характеристика нервной системы.</li></ol> <p style="text-align: center;"><i>Виды самостоятельной работы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой.</li><li>2. Подготовка и защита рефератов, мультимедиа презентаций.</li><li>3. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.</li><li>4. Решение ситуационных задач.</li><li>5. Работа в сети Интернет по заданию преподавателя.</li></ol>				



<b>Раздел 4. Проведение гистологической обработки тканей и приготовление микропрепаратов для исследований.</b>		<b>60</b>	
Тема 4.1. Изучение этапов гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		<b>6</b>
	1	Этапы гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для гистологических исследований.	2
	2	Критерии качества гистологических препаратов.	2
	3	Методы взятия гистологического материала. Способы получения материала для гистологического исследования.	2
	4	Правила хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве.	2
	5	Подготовка стекол, маркировка стекол.	3
	6	Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований.	3
	7	Подготовка материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования.	3
	8	Проведение взятия материала для гистологического исследования.	2
	9	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	3
	10	Архивирование оставшегося после исследования материала.	3
	11	Оформление учетно-отчетной документации.	3
<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
1	Проведение взятия материала для гистологического исследования, подготовки стекол, реактивов, лабораторной посуды. Оформление учетно-отчетной документации.		



		Содержание (перечень дидактических единиц)	6	
Тема 4.2. Проведение фиксации и промывки биологического материала.	1	Фиксация материала, ее цель и правила. Фиксаторы. Классификация. Простые и сложные фиксаторы. Правила приготовления фиксаторов.		2
	2	Промывка биологического материала.		2
	3	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	4	Приготовление простых и сложных фиксаторов.		3
	5	Проведение фиксации материала.		3
	6	Проведение обработки материала после простых и сложных фиксаторов.		2
	7	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		3
	8	Архивирование оставшегося после исследования материала.		3
	<b>Практические занятия</b>			4
1	Проведение фиксации и промывки биологического материала.			
Тема 4.3. Проведение проводки биологического материала.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		6	
	1	Способы уплотнения биологического материала: обезвоживание, проводка, заливка в парафин, заливка в целлоидин.		2
	2	Подготовка рабочего места для проводки биологического материала.		3
	3	Проведение расчетов разведения спиртовых растворов		3
	4	Соблюдение техники приготовления спиртов различной концентрации и абсолютного спирта для проводки материала.		2
	5	Соблюдение правил техники безопасности при приготовлении абсолютного спирта и выполнении проводки биологического материала.		2
	6	Приготовление гистологической батареи для обезвоживания.		2
	7	Соблюдение условий хранения материала на этапе обезвоживания.		2
	8	Проведение проводки биологического материала.		3
9	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		3	
<b>Практические занятия</b>			4	
1	Проведение проводки биологического материала.			



		10	
Тема 4.4. Проведение пропитывания и заливки материала в застывающие среды.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		
	1	Характеристика видов застывающих сред. Преимущества и недостатки парафина, целлоидина, желатина.	2
	2	Пропитывание и заливка материала в застывающие среды. Обычная и ускоренная схемы пропитывания и заливки материала.	2
	3	Хранение парафиновых, целлоидиновых, желатиновых блоков.	2
	4	Методы подготовки парафина к работе.	2
	5	Формирование и наклеивание парафиновых блоков.	2
	6	Подготовка рабочего места для пропитывания и заливки материала в застывающие среды.	3
	7	Подготовка стекол для приготовления срезов.	3
	8	Проведение формирования и наклеивания парафиновых блоков.	3
	9	Проведение пропитывания и заливки в целлоидин.	3
	10	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.	3
	11	Архивирование оставшегося после исследования материала.	3
<b>Практические занятия</b>		8	
1	Проведение формирования и наклеивания парафиновых блоков.		
2	Проведение пропитывания и заливки материала в целлоидин.		
Тема 4.5. Изготовление гистологических срезов на микротоме.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		10
	1	Принципы приготовления парафиновых, замороженных, целлоидиновых срезов.	2
	2	Типы микротомов и видов микротомных ножей. Правила заточки и правки микротомных ножей.	2
	3	Устройство криостата для изготовления замороженных срезов.	2
	4	Способы изготовления замороженных срезов на криостате и замораживающем микротоме.	2
	5	Устройство санного и ротационного микротомов.	2
	6	Подготовка рабочего места для изготовления гистологических срезов.	3
	7	Подготовка предметных стекол для приклеивания гистологических срезов.	3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	8	Приготовление раствора для приклеивания срезов по Майеру.		3	
	9	Изготовление гистологических срезов на ротационном, санном, замораживающем микротоме, криостатах.		3	
	10	Наклеивание срезов на предметные стёкла.		3	
	11	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3	
	12	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.		3	
	13	Архивирование оставшегося после исследования материала.		3	
	<b>Практические занятия</b>			8	
1	Изготовление гистологических срезов на ротационном микротоме, наклеивание приготовленных срезов на предметные стёкла.				
2	Изготовление гистологических срезов на санном микротоме, наклеивание приготовленных срезов на предметные стёкла. Изготовление замороженных срезов на криостате и замораживающем микротоме.				
Тема 4.6. Проведение окрашивания, просветления и заключения срезов.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>			10	
	1	Тинкториальные свойства клеточных структур.Классификация красителей. Понятия ацидофилии, базофилии, нейтрофилии.			2
	2	Методы окраски: простые и сложные, монохромные, полихромные.			2
	3	Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов. Обзорные и специальные методы окраски гистологических срезов.			2
	4	Подготовка парафиновых и целлоидиновых срезов к окрашиванию. Дипарафинирование срезов: цели и техника выполнения.			2
	5	Способы приготовления оптически прозрачных сред: просветление и заключение срезов.			2
	6	Подготовка рабочего места для окрашивания, просветления и заключения гистологических срезов в оптически прозрачные срезы.			3
	7	Приготовление красителей.			3
	8	Проведение окрашивания срезов разными способами.			3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	9	Проведение обработки срезов после окрашивания. Обезвоживание и просветление срезов.	8	3
	10	Проведения заключения срезов в оптически прозрачную среду.		3
	11	Критерии качества гистологических препаратов.		2
	12	Понятие об артефактах. Артефакты фиксации, обезвоживания, заключения в оптически прозрачные среды.		2
	13	Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.		3
	14	Архивирование оставшегося после исследования материала.		3
	15	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты		3
	<b>Практические занятия</b>			
1	Окрашивание срезов гематоксилином-эозином, просветление и заключение срезов.			
2.	Окрашивание срезов различными способами. Проведение оценки качества приготовленных микропрепаратов.			
Тема 4.7. Проведение приготовления микропрепаратов для гистохимических и иммуногистохимических исследований.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>			8
	1	Понятие о гистохимических и иммуногистохимических исследованиях.		2
	2	Характеристика методов гистохимического исследования клеток и тканей.		2
	3	Принципы иммуногистохимического анализа. Методы выявления тканевого антигена.		2
	4	Особенности изготовления препаратов для специальных гистохимических и иммуногистохимических исследований.		2
	5	Подготовка материала к иммунному окрашиванию. Способы фиксации материала и обработки стекол для иммуногистохимического анализа.		3
	6	Использование гистохимических методов для установки тканевой локализации различных белковых соединений, ферментов и их компонентов.		2
	7	Подготовка рабочего места для приготовления микропрепаратов для гистохимических и иммуногистохимических исследований.		3
	8	Проведение приготовления микропрепаратов для гистохимических и иммуногистохимических исследований.		2
	9	Проведение оценки качества приготовленных микропрепаратов.		3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	10	Регистрация результатов исследований.		3
	11	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.		3
	12	Архивирование оставшегося после исследования материала.		3
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Приготовление микропрепаратов для гистохимических исследований.		
Тема 4.8. Итоговое занятие по разделу 4. «Проведение гистологической обработки тканей и приготовление микропрепаратов для исследований».	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		4	
	1	Подготовка рабочего места для проведения гистологических исследований.		3
	2	Приготовление простых и сложных фиксаторов и фиксация материала.		3
	3	Обработка материала после фиксаторов.		3
	4	Пропитывание и заливка материала в парафин и целлоидин.		3
	5	Формирование и наклеивание парафиновых блоков.		3
	6	Изготовление гистологических срезов на санном, ротационном, замораживающем микротоме.		3
	7	Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов.		2
	8	Подготовка парафиновых и целлоидиновых срезов к окрашиванию. Проведение окрашивания срезов.		3
	9	Обработка срезов после окрашивания. Заключение срезов в оптически прозрачную среду.		3
	10	Оценка качества приготовленных гистологических препаратов. Выявление артефактов.		2
	11	Проведение подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования.		3
	12	Проведение подготовки препаратов для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценки их качества.		3
	13	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.		3
		14	Архивирование оставшегося после исследования материала.	
	<b>Практические занятия</b>		4	



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	1.	Итоговое занятие по разделу 4. «Проведение гистологической обработки тканей и приготовление микропрепаратов для исследований».		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4. «Проведение гистологической обработки тканей и приготовление микропрепаратов для исследований».</b>			<b>30</b>	
<i>Тематика самостоятельной работы:</i>				
1. Устройство и порядок работы на замораживающем микротоме и микротоме-криостате.				
2. Подготовка тканей для электронной микроскопии.				
3. Специальные методы окраски мазков крови и кровяных органов.				
4. Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов.				
5. Особенности обработки и окрашивания слизистых тканей.				
6. Артефакты.				
7. Особенности обработки биопсийного материала.				
<i>Виды самостоятельной работы:</i>				
1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой.				
2. Подготовка и защита рефератов, мультимедиа презентаций.				
3. Подготовка к практическим занятиям выполнение и оформление практических работ.				
4. Работа в сети Интернет по заданию преподавателя.				
5. Решение ситуационных задач				
<b>Раздел 5. Дифференцированный зачёт по МДК 05.01.</b>			<b>4</b>	
Тема 5.1. Дифференцированный зачёт по МДК 05.01.		<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
1	Дифференцированный зачёт по МДК 05.01.			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 5. «Дифференцированный зачёт по МДК 05.01».</b>			<b>2</b>	



<i>Тематика самостоятельной работы:</i>			
1.Правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования. 2. Морфофункциональная характеристика органов и тканей. 3.Критерии качества гистологических препаратов. 4.Этапы гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для гистологических исследований. 5.Методы взятия гистологического материала. Способы получения материала для гистологического исследования. 6. Проведение фиксации, промывки, проводки биологического материала. 7.Проведение окрашивания, просветления и заключения срезов. 8. Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов. 9. Специальные методы окраски мазков крови и кроветворных органов. 10.Особенности обработки биопсийного материала.			
<i>Виды самостоятельной работы:</i>			
1.Работа с конспектами, учебной и специальной литературой. 2 Подготовка и защита рефератов, мультимедиа презентаций. 3.Подготовка к практическим занятиям выполнение и оформление практических работ.			
<b>МДК.05.02. Теория и практика цитологических исследований.</b>		<b>56</b>	
<b>Раздел 1. Организация проведения цитологических исследований. Изучение морфофункциональных характеристик клеток.</b>		<b>28</b>	
Тема 1.1. Организация	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>	16	



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

проведения цитологических исследований. Изучение морфофункциональных характеристик нормальных клеток.	1	Значение цитологических исследований в современной медицине, роль в диагностике злокачественных опухолей.		2
	2	Типы цитологических лабораторий.		2
	3	Задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории.		2
	4	Нормативные документы, регламентирующие проведение лабораторных цитологических исследований.		3
	5	Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника и медицинского технолога в цитологической лаборатории.		2
	6	Морфофункциональные характеристики клеток эпителия различных органов.		3
	7	Порядок и правила микроскопирования цитологических мазков.		3
	8	Подготовка рабочего места для проведения цитологического исследования.		3
	9	Подготовка материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для цитологического исследования.		3
	10	Изучение морфофункциональных характеристик клеток эпителия различных органов: эпителий органов дыхания, ЖКТ и кожи, молочной железы, мужской и женской половой системы, мочевыводящей системы.		3
	11	Регистрация результатов исследований.		3
	12	Архивирование оставшегося после исследования материала.		2
	13	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.		3
	14	Оформление учетно-отчетной документации.		2
	<b>Практические занятия</b>			<i>12</i>
1	Изучение устройства, организации работы цитологической лаборатории. Подготовка материала, реактивов. Оформление учетно-отчетной документации.			
2	Изучение морфофункциональных характеристик клеток эпителия различных органов: эпителий органов дыхания, ЖКТ и кожи.			



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	3	Изучение морфофункциональных характеристик клеток эпителия различных органов: эпителий молочной железы, мужской и женской половой системы, мочевыводящей системы.			
Тема 1.2. Изучение морфофункциональных характеристик патологически измененных клеток.	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>		12		
	1	Изучение патологии клетки: альтерация, дистрофии. Исходы клеточной альтерации: некроз, апоптоз.		2	
	2	Проявление клеточных реакций на воспаление: воспалительная инфильтрация, регенерация.		2	
	3	Цитологические признаки воспалительных процессов в многослойном плоском и цилиндрическом эпителии.		3	
	4	Характеристика предопухолевых процессов: гиперплазии, метаплазии, дисплазии.		2	
	5	Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях, общая характеристика.		2	
	6	Цитологические признаки опухолевых клеток.		2	
	7	Подготовка рабочего места для проведения цитологического исследования.		3	
	8	Изучение морфофункциональных характеристик клеток при воспалительных заболеваниях органов дыхания и шейки матки.		2	
	9	Изучение морфофункциональных характеристик патологически измененных клеток при предопухолевых и опухолевых процессах.		2	
	10	Регистрация результатов исследований.		3	
	11	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.		3	
	<b>Практические занятия</b>			8	
	1	Изучение цитологических признаков воспалительного процесса.			
2	Изучение морфофункциональных характеристик патологически измененных клеток при предопухолевых и опухолевых процессах.				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1. «Организация проведения цитологических исследований.</b>			<b>14</b>		



<b>Изучение морфофункциональных характеристик клеток.</b>			
<p style="text-align: center;"><i>Тематика самостоятельной работы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Характеристика апоптоза. Цитологические признаки апоптоза.</li><li>2. Патологическая регенерация.</li><li>3. Дистрофии как проявление патологической альтерации.</li><li>4. Признаки малигнизации клеток.</li><li>5. Цитологическая характеристика предопухолевых процессов: гиперплазии, метаплазии, дисплазии.</li><li>6. Цитологические признаки воспалительных процессов в многослойном плоском и цилиндрическом эпителии.</li><li>7. Опухоли шейки матки.</li><li>8. Цитологические особенности эпителия разных органов.</li><li>9. Роль цитологических исследований в диагностике опухолей.</li></ol> <p style="text-align: center;"><i>Виды самостоятельной работы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой.</li><li>2. Подготовка и защита рефератов, мультимедиа презентаций.</li><li>3. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ.</li><li>4. Работа в сети Интернет по заданию преподавателя.</li><li>5. Решение ситуационных задач.</li></ol>			
<b>Раздел 2. Приготовление микропрепаратов для цитологических исследований.</b>		<b>28</b>	
Тема 2.1. Получение и	<b>Содержание (перечень дидактических единиц)</b>	<b>6</b>	



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

обработка биологического материала, приготовление и окрашивание микропрепаратов для цитологических исследований.	1	Способы получения материала для цитологического исследования. Способы и условия транспортировки цитологического материала.	2
	2	Подготовка стекол для цитологических мазков. Способы маркировки стекол.	3
	3	Современные способы забора материала для исследования. Жидкостная цитология.	2
	4	Правила приготовления цитологических мазков: мазков из отделяемого, мазков-отпечатков щипковых биопсий, мазков с ватных тампонов и др.	2
	5	Особенность приготовления мазков при скрининговых гинекологических исследованиях.	2
	6	Фиксация полученного материала, сущность процесса, способы и виды фиксации. Фиксирующие растворы.	2
	7	Классификация и характеристика красителей и способов окрашивания цитологических препаратов.	2
	8	Особенность окрашивания гематоксилин-эозиновыми красителями и азур-эозиновыми красителями. Результаты окрашивания, преимущества и недостатки.	3
	9	Метод Паппенгейма, особенность фиксации мазка перед окрашиванием данным методом, приготовление краски-фиксатора Май-Грюнвальда.	3
	10	Окрашивание по Лейшману. Результаты окрашивания, преимущества и недостатки.	3



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

11	Окрашивания полихромными методами. Окрашивание по Папаниколау. Полихромное окрашивание по методу М.Г. Арсеньевой.		3
12	Методы фиксации и окрашивание микропрепаратов для цитологического исследования из биоматериала различного вида.		2
13	Экспресс-методы окраски мазков. Специальные методы окраски.		2
14	Артефакты, возможные причины возникновения, возможные действия по их устранению.		2
15	Подготовка рабочего места для приготовления и проведения окрашивания цитологических микропрепаратов.		2
16	Получение материала для цитологического исследования.		2
17	Приготовление микропрепаратов для цитологических исследований.		2
18	Приготовление красителей.		2
19	Проведение окрашивания микропрепаратов простыми методами, гематоксилин-эозином, азур-эозиновыми смесями, по Паппенгейму, Лейшману.		3
20	Проведение окрашивания микропрепаратов полихромными методами, специальными и экспресс-методами.		3
21	Оценка качества цитологического микропрепарата (равномерность окраски, отсутствие осадка, сморщивания клеток и т.д.).		3
22	Регистрация результатов исследований.		3
23	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.		3
<b>Практические занятия</b>		22	
1	Приготовление микропрепаратов для цитологических исследований. Проведение окрашивания микропрепаратов простыми методами.		
2	Проведение окрашивания микропрепаратов гематоксилин-эозином и азур-эозиновыми смесями.		
3	Проведение окрашивания микропрепаратов полихромными методами по Папаниколау, по М.Г. Арсеньевой.		



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	4	Проведение окрашивания микропрепаратов экспресс-методами по Алексееву, красителем ОКСС и специальными методами.		
	5	Дифференцированный зачёт по МДК 05.02.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. «Приготовление микропрепаратов для цитологических исследований».</b>			<b>14</b>	
<i>Тематика самостоятельной работы:</i> 1. Методы окрашивания цитологических препаратов. 2. Методы фиксации, окрашивания, применяемые для цитологического исследования мокроты. 3. Методы фиксации, окраски препаратов, применяемые для цитологического исследования гнойного отделяемого. 4. Забор материала для диагностики рака шейки матки. 5. Экспресс методы окраски. 6. Жидкостная цитология.				
<i>Виды самостоятельной работы:</i> 1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой. 2. Подготовка и защита рефератов, мультимедиа презентаций. 3. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 4. Работа в сети Интернет по заданию преподавателя. 5. Решение ситуационных задач.				
<b>Производственная практика по (профилю специальности)</b>			<b>108</b>	
<b>МДК 05. 01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований.</b>			<b>72</b>	
<b>ПП.05.1. Подготовка микропрепаратов для проведения гистологических исследований</b>				
<b>Виды работ</b> 1. Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием гистологической лаборатории, режимом работы и техникой безопасности, нормативными документами, регламентирующими работу в				



<p>лаборатории.</p> <p>2.Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований: подготовка материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования.</p> <p>3.Проведение гистологической обработки тканей и приготовление микропрепаратов для исследований, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- фиксация материала, обработка материала после фиксации,</li><li>- проводка материала с целью обезвоживания,</li><li>- пропитывание и заливка материала в парафин, целлоидин,</li><li>- формирование и наклеивание блоков,</li><li>- изготовление срезов, монтировка (наклеивание) срезов на предметные стекла,</li><li>- депарафинирование срезов,</li><li>- окрашивание гистологических препаратов,</li><li>-окрашивание гистологических препаратов для обзорных методов исследования,</li><li>- заключение гистологических препаратов в оптически прозрачные среды.</li></ul> <p>4.Проведение оценки качества приготовленных гистологических препаратов.</p> <p>5.Проведение приготовления микропрепаратов для гистохимических и иммуногистохимических исследований.</p> <p>6.Оформление учетно-отчетной документации. Регистрация результатов исследования.</p> <p>7.Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария и средств защиты.</p> <p>8.Подготовка материала для архивного хранения. Архивирование оставшегося после исследования материала.</p>		
<b>МДК 05.02. Теория и практика лабораторных цитологических исследований.</b>	<b>36</b>	
<p style="text-align: center;"><b>ПП.05.2. Подготовка микропрепаратов для проведения цитологических исследований</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1.Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием цитологической лаборатории, режимом работы и техникой безопасности.</p>		



ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

<p>2. Подготовка рабочего места в цитологической лаборатории: подготовка материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для цитологического исследования.</p> <p>3. Приготовление микропрепаратов для цитологических исследований, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- приготовление мазков,</li><li>- окрашивание препаратов монохромными методами,</li><li>- окрашивание препаратов полихромными методами,</li><li>- окрашивание препаратов специальными и экспресс-методами,</li><li>- окрашивание цитохимическими методами.</li></ul> <p>4. Оценка качества приготовленных цитологических препаратов.</p> <p>5. Регистрация результатов цитологических исследований. Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>6. Архивирование оставшегося от исследования материала.</p> <p>7. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>		
<b>Всего</b>	<b>459</b>	



#### 4. МАТРИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ТЕМАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05. Проведение лабораторных гистологических исследований

Содержание Учебного материала	Знания					Умения						Компетенции																				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 5.4	ПК 5.5	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14		
<b>МДК.05.01. Теория и практика лабораторных гистологических исследований.</b>																																
<b>Тема 1.1. Введение. Общие вопросы проведения лабораторных гистологических исследований.</b>																																
<b>Комбинированное занятие</b>	+	+	+	+										+			+				+						+					
<b>Практическое занятие</b>																																
Изучение устройства, организации работы гистологической лаборатории. Оформление учетно-отчетной документации.	+	+								+	+	+		+	+	+	+				+	+					+				+	+
<b>Самостоятельная работа</b>	+	+		+						+	+										+	+									+	
<b>Тема 2.1. Изучение морфологических особенностей клеток.</b>																																
<b>Комбинированное занятие</b>			+										+				+				+								+			
<b>Практическое занятие</b>																																
Изучение морфологических особенностей клеточных структур и клеток разных органов.			+	+		+	+		+	+		+	+			+				+	+										+	+
<b>Самостоятельная работа</b>				+																+	+					+					+	
<b>Тема 2.2. Изучение морфофункциональной характеристики эпителиальных тканей.</b>																																
<b>Комбинированное занятие</b>			+	+				+				+								+						+					+	+
<b>Практические занятия</b>																																
Изучение морфофункциональной характеристики однослойных эпителиев.			+	+			+		+		+	+	+							+					+					+	+	
Изучение морфофункциональной характеристики многослойных, железистых эпителиев и экзокринных желез.			+	+			+		+		+		+				+				+									+	+	
<b>Самостоятельная работа.</b>				+	+												+			+	+				+							
<b>Тема 2.3. Изучение морфофункциональной характеристики соединительной ткани.</b>																																
<b>Комбинированное занятие</b>				+	+							+					+															+
<b>Практическое занятие</b>																																
Изучение морфофункциональной характеристики соединительных тканей.				+	+		+		+		+	+	+							+										+	+	
<b>Самостоятельная работа</b>				+													+			+					+							
<b>Тема 2.4. Изучение морфофункциональной характеристики крови и лимфы.</b>																																
<b>Комбинированное занятие</b>				+								+								+	+											
<b>Практическое занятие</b>																																
Изучение морфофункциональных				+			+	+			+		+			+				+											+	



ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

характеристик клеток крови и гемопоэза.																				
<b>Самостоятельная работа</b>																				
<b>Тема 2.5. Изучение морфофункциональных характеристики мышечных тканей.</b>																				
<b>Комбинированное занятие</b>																				
<b>Практическое занятие</b>																				
Изучение морфофункциональной характеристики мышечных тканей.																				
<b>Самостоятельная работа</b>																				
<b>Тема 2.6. Изучение морфофункциональной характеристики нервной ткани.</b>																				
<b>Комбинированное занятие</b>																				
<b>Практическое занятие</b>																				
Изучение морфофункциональной характеристики нервной ткани.																				
<b>Самостоятельная работа</b>																				
<b>Тема 2.7. Итоговое занятие по разделу по разделу 2. «Изучение морфофункциональной характеристики тканей».</b>																				
<b>Практическое занятие</b>																				
Итоговое занятие по разделу 2. «Изучениеморфофункциональнойхарактеристики тканей».																				
<b>Самостоятельная работа</b>																				
<b>Тема 3.1. Изучение морфофункциональной характеристики сердечно-сосудистой системы.</b>																				
<b>Комбинированное занятие</b>																				
<b>Практические занятия</b>																				
Изучение морфофункциональнойхарактеристики сердца, кровеносных сосудов																				
<b>Самостоятельная работа</b>																				
<b>Тема 3.2. Изучение морфофункциональной характеристики органов кроветворения и иммунологической защиты.</b>																				
<b>Комбинированное занятие</b>																				
<b>Практические занятия</b>																				
Изучение морфофункциональнойхарактеристики органов кроветворения.																				
Изучение морфофункциональной характеристики органов иммунологической защиты.																				
<b>Самостоятельная работа</b>																				
<b>Тема 3.3. Изучение морфофункциональной характеристики пищеварительной системы</b>																				
<b>Комбинированное занятие</b>																				
<b>Практические занятия</b>																				
Изучение морфофункциональной характеристики органов переднего отдела пищеварительного канала																				
Изучение морфофункциональнойхарактеристики органов среднего и заднего																				



ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

отделов пищеварительного канала и пищеварительных желез.																							
<b>Самостоятельная работа</b>																							
<b>Тема 3.4. Изучение морфофункциональной характеристики мочевыделительной системы.</b>																							
<b>Комбинированное занятие</b>																							
<b>Практическое занятие</b>																							
Изучение морфофункциональной характеристики органов мочевыделительной системы.																							
<b>Самостоятельная работа</b>																							
<b>Тема 3.5. Изучение морфофункциональной характеристики органов половой системы.</b>																							
<b>Комбинированное занятие</b>																							
<b>Практические занятия</b>																							
Изучение морфофункциональной характеристики органов мужской половой системы.																							
Изучение морфофункциональной характеристики органов женской половой системы. Изучение гистофизиологии половой системы.																							
<b>Самостоятельная работа</b>																							
<b>Тема 3.6. Изучение морфофункциональной характеристики органов дыхательной системы и кожи.</b>																							
<b>Комбинированное занятие</b>																							
<b>Практическое занятие</b>																							
Изучение морфофункциональной характеристики органов дыхательной системы, желез и производных кожи.																							
<b>Самостоятельная работа</b>																							
<b>Тема 3.7. Изучение морфофункциональной характеристики органов эндокринной системы</b>																							
<b>Комбинированное занятие</b>																							
<b>Практическое занятие</b>																							
Изучение морфофункциональной характеристики центральных и периферических эндокринных желез.																							
<b>Самостоятельная работа</b>																							
<b>Тема 3.8. Изучение морфофункциональной характеристики нервной системы.</b>																							
<b>Комбинированное занятие</b>																							
<b>Практическое занятие</b>																							
Изучение морфофункциональной характеристики органов нервной системы.																							
<b>Самостоятельная работа</b>																							
<b>Тема 3.9. Изучение морфофункциональной характеристики органов чувств.</b>																							







ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

работы цитологической лаборатории. Подготовка материала, реактивов. Оформление учетно-отчетной документации.																							
Изучение морфофункциональных характеристик клеток эпителия различных органов: эпителий органов дыхания, ЖКТ и кожи.		+		+						+												+	
Изучение морфофункциональных характеристик клеток эпителия различных органов: эпителий молочной железы, мужской и женской половой системы, мочевыводящей системы.		+		+																			+
<b>Самостоятельная работа</b>																							+
<b>Тема 1.2.Изучение морфофункциональных характеристик патологически измененных клеток.</b>																							
<b>Комбинированные занятия</b>		+	+	+	+	+								+	+								+
<b>Практические занятия</b>																							
Изучение цитологических признаков воспалительного процесса.				+										+									+
Изучение морфофункциональных характеристик патологически измененных клеток при предопухолевых и опухолевых процессах.				+	+									+								+	
<b>Самостоятельная работа</b>				+	+																		+
<b>Тема 2.1. Получение и обработка биологического материала, приготовление и окрашивание микропрепаратов для цитологических исследований.</b>																							
<b>Комбинированное занятие</b>		+	+	+	+	+								+	+								+
<b>Практические занятия</b>																							
Приготовление микропрепаратов для цитологических исследований. Проведение окрашивания микропрепаратов простыми методами.				+	+			+	+	+					+								+
Проведение окрашивания микропрепаратов гематоксилин-эозином и азур-эозиновыми смесями..				+	+			+	+	+					+							+	+
Проведение окрашивания микропрепаратов полихромными методами по Папаниколау, по М.Г. Арсеньевой.				+	+			+	+	+					+							+	+
Проведение окрашивания микропрепаратов экспресс-методами по Алексеву, красителем ОКСС и специальными методами.				+	+			+	+						+							+	+



ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дифференцированный зачёт по МДК 05.02.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+				+	
Самостоятельная работа		+					+								+	+		+	+			+					+	



## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лекционной аудитории, лаборатории лабораторных гистологических исследований и лабораторных цитологических исследований.

#### **Оборудование лекционного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель и оборудование;
- доска классная.

#### *Технические средства обучения:*

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации.

#### **Оборудование лабораторий:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная.

#### **Специализированное оборудование и оснащение лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

- вытяжной шкаф; облучатель бактерицидный; термостат; рН-метр; микроскопы бинокулярные и монокулярные; микротомы (санный, ротационный, замораживающий, криостат); центрифуга лабораторная настольная; оборудование для окраски мазков; центрифуги для получения и окраски цитологических мазков; холодильник бытовой; шкаф сушильный электрический с автоматическим регулятором температуры; термостол; электроплита; секундомер, часы песочные; микротомные ножи;
- *лабораторная посуда* (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, колбы, чашки Петри, цилиндры, стеклянные палочки, пипетки, предметные и покровные стёкла); инструменты (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, щеточки для забора проб, шпатели металлические,



- гистологические шпатели); баллоны резиновые на 30 мл, мешочки для фиксации, карандаши по стеклу, кисточки, нитки, плотная бумага, фильтровальная бумага, деревянные кубики, ерши для мытья пробирок;
- *химические реактивы* (формалин, хлороформ, эфир для наркоза, ксилол или его аналоги, канадский (пихтовый) бальзам или полистирол, этанол, парафин, пчелиный воск, ЛУК, перекись водорода, метанол, масло иммерсионное); дезинфицирующие средства;
  - *фиксирующие смеси; гистологические, гистохимические и цитологические красители* (гематоксилины Майера, Вейгерта, Карацци, эозин, азур, пикриновая кислота, фуксин, краска Романовского-Гимзы, толуидиновый синий, реактив Шиффа, альциановый синий, толуидиновый синий, метиленовый синий, лихтгрюн, конго красный, азотнокислое серебро, судан, бриллиантовый зелёный, конго красный, азотнокислое серебро, полихромный краситель ЕА-36, ЕА-50, основной краситель катионовый синий, краситель оранж G, краска-фиксатор Май-Грюнвальда и проч.); наборы реактивов (для выявления амилоида, РНК и ДНК, окрашивания по Ван-Гизону, Перлсу, Ниссию, проведения ШИК-реакции);
  - *ёмкости для обеззараживания* лабораторной посуды, биологической жидкости, утилизации отработанного материала;
  - *ёмкости для транспортировки проб;*
  - *мешки для сбора и утилизации медицинских отходов;*
  - *наборы гистологических и цитологических микропрепаратов.*

## **5.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

### ***Основные источники:***

1. Золотова Т. Е. Гистология: учебное пособие для СПО / Т. Е. Золотова, И. П. Аносов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 316 с. – (Серия : Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01868-4. – Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/4DBD0D65-996D-4342-A87D-5509F74EFFB7](http://www.biblio-online.ru/book/4DBD0D65-996D-4342-A87D-5509F74EFFB7).
2. Ронин В.С., Г.М. Старобинец Г.М. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учебное пособие. 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Альянс, 2018. – 320 с. : ил.

### ***Дополнительные источники:***

1. Бойчук А.В. Гистология. Атлас для практических занятий. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2008. – 212 с.
2. Волкова О.В., Елецкий, Ю.А. Основы гистологии с гистологической техникой [Текст] / О.В. Волкова, Ю.А. Елецкий. – М.: Медицина, 2000. – 221 с.



3. Гистология: Учебник / Ю.И.Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Котовский и др.; Под ред. Ю.И.Афанасьева, Н.А. Юриной. – 5-е изд., перераб. доп. - М., Медицина, 2006. – 744 с.; ил.
4. КрстичРадивой В. Иллюстрированная энциклопедия по гистологии человека. / Р.В. Крстич – СПб.: СОТИС, 2007. – 536 с.; 1576 ил.
5. Полотнянко Л.И. Основы цитологии: учебное пособие. – Ульяновск: ООО «Вектор – С», 2007. – 217 с.
6. Полотнянко Л.И. Теория и практика лабораторных гистологических исследований: учебное пособие. – Ульяновск: УФК, 2012. – 217.
7. Практикум по гистологии, цитологии и эмбриологии / Под ред. Н. И. Кондрикова. – М.: Практическая медицина, 2009. – 254 с.
8. Самусев Р.П. Атлас по цитологии, гистологии и эмбриологии: Учебное пособие для студентов высших мед.заведений / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. / Под ред. Р.П. Самусева. – 2-е изд., испр. – М.: ООО «Издательство Ониск»; ООО «Издательство «Мир и Образование», 2006. – 400 с.; ил.
9. Улумбеков Э.Г. Гистология, эмбриология, цитология: учебник с приложением на компакт-диске. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007.
- 10.Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие для студентов сред.мед. образоват. учреждений – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 227 с.
- 11.Журнал «Справочник заведующего КДЛ» – Издатель: ЗАО «МЦФЭР».
- 12.Журнал «Клиническая лабораторная диагностика» – М.: Медицина.

*Электронные ресурсы:*

1. <http://tsitologiya.ru>. – Информационный ресурс: Цитология. Клетка, медицина, медицинская энциклопедия, лечение рака, онкология, рак.

*Нормативные документы:*

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.97. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ».
2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.00. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
3. Приказ МЗ РФ № 64 от 21.02.00. «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».
4. СП 1. 3. 2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».



5. Приказ МЗ № 980 от 27.08.84. «Обязанности фельдшера-лаборанта патологоанатомического отделения».
6. Приказ МЗ № 1095 от 23.10.81. «О штатных нормативах медицинского персонала патолого-анатомических отделений».
7. МР «Правила оформления медицинской документации патолого-анатомического отделения», М., 1987.
8. Методические рекомендации «Организация работы центральной цитологической лаборатории», М., 1982 г.;
9. Инструкция по исследованию биопсийного и цитологического материала, М., 1972 г.;
10. Письмо МЗ РФ № 839 от 04.08.91. «О сроках хранения секционного материала».
11. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».
12. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
13. Приказ МЗ РФ от 6.07.13. «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий».
14. Приказ МЗ РФ от 23.07. 10. № 541н. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
15. Приказ МЗ России № 174 от 24.04.03. «Об утверждении учётных форм для цитологических исследований».
16. Приказ МЗ РФ № 270 от 12.09.97. «Об организации онкологической помощи населению РФ».
17. Приказ МЗ РФ № 126 от 29.04.97. «Об организации работ по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы МЗ РФ».
18. МУ от 30.12.98. № 287-113 МЗ РФ «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».
19. СП 3.1.5. 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила».

### 5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль ПМ 05. «Проведение лабораторных гистологических исследований» соответствует основному виду профессиональной деятельности – проведение лабораторных гистологических исследований и предназначен для овладения обучаемыми указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.



Освоение программы модуля базируется на изучении дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ, безопасность жизнедеятельности, основы патологии, и связан с профессиональными модулями: «Проведение лабораторных общеклинических исследований», «Проведение лабораторных гематологических исследований», «Проведение лабораторных биохимических исследований»,

При освоении модуля теоретические занятия проводятся в группе, а при проведении практических занятий необходимо деление группы на подгруппы.

Перечень технологий обучения по профессиональному модулю: личностно-ориентированная, информационная, частично-поисковая, экспериментальная, здоровье сберегающая, интерактивная, метод проектов.

Реализация программы модуля предполагает производственную практику (по профилю специальности).

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение МДК 05.01. «Теория и практика лабораторных гистологических исследований» и МДК 05.02. «Теория и практика цитологических исследований».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится после освоения основных разделов модуля, в течение 3 недель (108 часов). Допустимо проведение производственной практики не концентрированно, а после освоения содержания каждого из междисциплинарных курсов рассредоточено.

#### **Цели и задачи производственной практики:**

- подготовить медицинского лабораторного техника к профессиональной деятельности по основному виду профессиональной деятельности: проведение лабораторных гистологических исследований;

-обеспечить приобретение обучающимися практического опыта приготовления гистологических препаратов.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится после прохождения МДК 05.01. «Теория и практика лабораторных гистологических исследований» в течение 2 недель (72 часов), после прохождения МДК 05.02. «Теория и практика цитологических исследований» в течение 1 недели (36 часа).

Производственная практика проводится на базе патогистологической и цитологической лабораторий ЛПО, в которых оснащение, объем работы и квалификация руководителей - специалистов позволяет обеспечить рабочее место для самостоятельной работы и полное выполнение программы практики. В период практики студенты работают под контролем штатных специалистов лечебно-профилактических организаций. Производственная практика завершается



зачетом студентам освоенных профессиональных и общих компетенций. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных отчётами и дневниками практики.

Изучение профессионального модуля завершается экзаменом квалификационным как комплексной оценки выполнения студентами зачетных мероприятий по модулю.

#### **5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение:**

- по МДК 05.01 «Теория и практика лабораторных гистологических исследований»: высшее медицинское образование с обязательной стажировкой на рабочем месте один раз в 3 года по преподаваемому МДК, курсы усовершенствования по гистологическим методам исследования;

- по МДК 05.02 «Теория и практика цитологических исследований»: высшее медицинское образование с обязательной стажировкой на рабочем месте один раз в 3 года по преподаваемому МДК, курсы усовершенствования по клинической лабораторной диагностике.

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

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

#### **5.5 Образовательные платформы для реализации программы с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:**

*-образовательный портал колледжа*

*-электронная облачная платформа zoom*

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	- соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического, гистохимического исследования.	Оценка в рамках текущего контроля: - тестирования; - работы на практических занятиях; - выполнения самостоятельной внеаудиторной работы. Наблюдение и оценка на практическом занятии выполнения практических действий. Экспертная оценка на производственной практике
ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	- выполнение техники гистологической обработки тканей и изготовления микропрепаратов для гистологического, гистохимического исследований; - соблюдение алгоритма приготовления гистологических препаратов; - правильная оценка качества приготовленных препаратов с определением тканевой и органной принадлежности; - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории; - знание морфофункциональной характеристики органов и тканей.	Оценка в рамках текущего контроля: - тестирования; - работы на практических занятиях; - выполнения самостоятельной внеаудиторной работы. Наблюдение и оценка на практическом занятии выполнения практических действий. Экспертная оценка на производственной практике. Выполнение и защита курсовой работы. Выполнение и защита дипломной работы.
ПК 5.3. Регистри-	- соблюдение правил оформления и регистрации	Оценка в рамках текущего контроля:



<p>ровать результаты гистологических исследований.</p>	<p>медицинской документации; - соблюдение правил ведения медицинской документации.</p>	<p>- тестирования; - работы на практических занятиях; - выполнения самостоятельной внеаудиторной работы. Экспертная оценка на производственной практике.</p>
<p>ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p>-полнота знаний нормативных документов по утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - соблюдение правил утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля: - тестирования; - работы на практических занятиях. Экспертная оценка на производственной практике.</p>
<p>ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.</p>	<p>- знание правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве; - соблюдение правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве; - соблюдение правил выдачи блоков, микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращения.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля: - тестирования. Экспертная оценка на производственной практике.</p>



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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li><li>- объяснение значимости профессии медицинского технолога, медицинского лабораторного техника;</li><li>- формирование аккуратности, внимательности;</li><li>- положительные отзывы с производственной практики.</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"><li>- обоснование выбора и применения типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</li><li>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</li><li>- оценка эффективности и качества работы.</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"><li>- принятие правильного решения в стандартных и нестандартных ситуациях при решении профессиональных задач в области проведения исследований;</li><li>- готовность нести ответственность за решения в стандартных и нестандартных</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ на практике.



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

	ситуациях при проведении лабораторных исследований.	
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"><li>- нахождение и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li><li>- использование различных источников информации, включая электронные</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"><li>- обоснованное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li><li>- работа на лабораторном оборудовании с программным обеспечением.</li></ul>	Наблюдение в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"><li>- эффективное взаимодействие и общение с коллегами, руководством, пациентами;</li><li>- положительные отзывы с производственной практики.</li></ul>	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике в процессе освоения образовательной программы.



ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

<p>ОК 07. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей, самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности;</li><li>- руководство работой младшего персонала лаборатории;</li><li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</li></ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития;</li><li>- организация, планирование самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</li></ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе самообразования.</p>
<p>ОК 09. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- планирование и рациональное использование современных технологий при выполнении лабораторных исследований;</li><li>- готовность к инновациям в области профессиональной деятельности.</li></ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>



## ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

## РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОК.10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	<ul style="list-style-type: none"><li>- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа;</li><li>- толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</li></ul>	Наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях, при выполнении работ на производственной практике.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	<ul style="list-style-type: none"><li>- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий;</li><li>- соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе;</li><li>- соблюдение норм медицинской этики и деонтологии.</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	<ul style="list-style-type: none"><li>- оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях при профессиональной деятельности, в быту, в общественных местах;</li><li>- оказание первой медицинской помощи пострадавшим при возникновении чрезвычайных ситуаций и катастроф.</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"><li>- организация рабочих мест в соответствии с требованиями техники безопасности охраны труда и инфекционной безопасности в целях предотвращения профессиональных заболеваний и внутрибольничных заражений пациентов;</li><li>- соблюдение техники безопасности при работе с патологическими биологическими</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.



	агентами групп опасности III-IV.	
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	<ul style="list-style-type: none"><li>- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний;</li><li>- занятия физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li><li>- отсутствие вредных привычек.</li></ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.



ЦМК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН ОТДЕЛЕНИЯ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

РП ПМ.05. – Л. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	Номера листов (страниц)			Всего листов (страниц) в документе	Вход. № сопроводительного документа и дата	Подпись ответственного за внесение	Дата
	Измененных	Новых	Аннулированных				