

Бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования  
Омской области "Центр повышения квалификации работников  
здравоохранения"



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий учебной  
частью

\_\_\_\_\_ Т. В. Евсеева  
«29» февраля 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Гистологические методы исследования в патологоанатомических  
отделениях и прозекторских»**

специальность: «Гистология»

**очно-заочная форма обучения с применением дистанционных  
образовательных технологий и электронного обучения**

**144 академических часа**

2024  
Омск

Рассмотрено на заседании  
методического Совета  
Протокол № 6  
от «29» февраля 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Гистологические методы исследования в патологоанатомических  
отделениях и прозекторских»**

специальность: «Гистология»

**очно-заочная форма обучения с применением дистанционных  
образовательных технологий и электронного обучения**

**144 академических часа**

2024  
Омск

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа
1.			
2.			

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Занимаемая должность	Дисциплина	Место работы
1.	Ноздрякова Л.С.	Зав. отделом по НМР, преподаватель	Лабораторная диагностика	БУ ДПО ОО ЦПК РЗ
<i>По методическим вопросам</i>				
1.	Морозова Е.Ю.	методист		БУ ДПО ОО ЦПК РЗ

## ПЕРЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

<b>БУ ДПО ОО ЦПК РЗ</b>	Бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Омской области «Центр повышения квалификации работников здравоохранения»
<b>ДПП ПК</b>	дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
<b>ИВЛ</b>	искусственная вентиляция легких
<b>ИСМП</b>	инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи
<b>ИА</b>	итоговая аттестация
<b>МО</b>	медицинская организация
<b>МЗРФ</b>	Министерство здравоохранения Российской Федерации
<b>МЗСРРФ</b>	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
<b>ОК</b>	общие компетенции
<b>ОМС</b>	обязательное медицинское страхование
<b>ОСТ</b>	отраслевой стандарт
<b>ПА</b>	промежуточная аттестация
<b>ПК</b>	профессиональные компетенции
<b>СЛР</b>	сердечно-легочная реанимация
<b>СДО</b>	система дистанционного обучения
<b>СПЭР</b>	санитарно – противоэпидемический режим
<b>ТСО</b>	технические средства обучения
<b>ТК</b>	текущий контроль
<b>УМ</b>	учебный модуль
<b>ФЗ</b>	Федеральный Закон

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной программы	7
2.	Учебный план	12
3.	Календарный учебный график	15
4.	Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы	16
5.	Рабочие программы учебных модулей	18
	Рабочая программа учебного модуля 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием»	18
	Рабочая программа учебного модуля 2 «Проведение гистологических методов исследований»	27
6.	Система оценки качества освоения дополнительной профессиональной программы	46
7.	Оценочные средства для итоговой аттестации	53

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

## **1.1. Нормативно-правовое обоснование**

Дополнительная профессиональная программа «Гистологические методы исследования в патологоанатомических отделениях и прозекторских» (Программа) разработана на основе правовых нормативных документов, регламентирующих дополнительное профессиональное образование специалистов данного профиля:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

4. Приказ МЗ РФ от 10.02.2016 г. №83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. N 179н "О Правилах проведения патолого-анатомических исследований".

6. Приказ МЗ России от 25.03.2019 № 158н «О внесении изменений в Правила проведения патолого-анатомических исследований, утв. приказом МЗ РФ от 24 марта 2016 г. № 179н»

7. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»(вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме")

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 01.07. 2013 г. № 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 мая 2010 г. № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях РФ»

10. Приказ МЗ РФ от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

11. Приказ МЗ РФ от 05.07.1998 г. № 186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

Содержание Программы соответствует широте полномочий, ответственности, сложности и наукоемкости трудовой деятельности специалиста со средним медицинским образованием 5 квалификационного уровня. Программа обеспечивает непрерывность и последовательность формирования и развития общих и профессиональных компетенций в целях достижения готовности специалиста к самостоятельной деятельности по профилю специальности.

## **1.2. Область применения**

Программа предназначена для повышения квалификации специалистов (при наличии профессиональной переподготовки по программе «Гистология»), осуществляющих профессиональную деятельность в профильных диагностических лабораториях в судебно-экспертных и лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации по наименованиям должностей: медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант), лаборант.

**1.3. Цель Программы и планируемые результаты обучения** – совершенствование профессиональных компетенций, необходимых специалисту со средним медицинским образованием для проведения гистологических исследований с применением современных лабораторных технологий и оборудования.

Планируемые результаты:

**Перечень знаний и умений, обеспечивающих  
совершенствование профессиональных компетенций (ТФ)**

<b>Компетенции /ТФ</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>ПК 1.</b> Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать технику безопасности и противоэпидемический режим при работе с биологическим материалом;</li> <li>– проводить маркировку биологического материала;</li> <li>– готовить фиксаторы и фиксирующие смеси;</li> <li>– регистрировать, маркировать и обеспечивать хранение биологического материала</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила организации деятельности патолого-анатомического отделения (лаборатории),</li> <li>– Цели и задачи проведения гистологического исследования;</li> <li>– Правила приемки, первичной сортировки и регистрации биопсийного (операционного) материала и биологического материала, полученного при проведении патолого-анатомического вскрытия, поступивших в патолого-анатомическое бюро (отделение);</li> <li>– Правила вырезки материала и хранения биологического материала</li> <li>– Способы маркировки и этикетирования биологических материалов для лабораторных исследований;</li> <li>– Правила хранения проб биологического материала с целью проведения отсроченного лабораторного исследования</li> <li>– Техника безопасности при работе в патологоанатомическом отделении и прозекторской</li> <li>– Права и обязанности медицинского лабораторного техника (фельдшера - лаборанта) в патологоанатомическом отделении и прозекторской.</li> <li>– Правила оформления учетно – отчетной документации</li> </ul>
<b>ПК 2</b> Выполнение гистологических исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами;</li> <li>– осуществлять фиксацию, промывку и обезвоживание материала;</li> <li>– проводить заливку материала в застывающие среды;</li> <li>– готовить гистологические срезы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных гистологических исследований</li> <li>– Микроскопическое строение и морфофункциональные особенности тканей, органов;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготавливать к окраске и окрашивать срезы;</li> <li>– заключать срезы в застывающие среды;</li> <li>– готовить препараты из биопсийного материала;</li> <li>– проводить контроль качества выполняемых исследований, и первичную оценку качества среза;</li> <li>– вести необходимую учетно-отчетную документацию;</li> <li>– выполнять мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция и пр.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды лабораторного оборудования и правила его эксплуатации при изготовлении гистологических препаратов;</li> <li>– Цели, задачи, порядок патолого-анатомического исследования, в т.ч. прижизненного исследования;</li> <li>– Этапы проведения прижизненного патолого-анатомического исследования:</li> <li>– Технологии приготовления и окраски гистологических препаратов с учетом диагностических задач;</li> <li>– Первичная оценка качества гистологического препарата;</li> <li>– Погрешности и артефакты приготовления препаратов;</li> <li>– Гистохимические, иммуногистохимические, электронно-микроскопические, молекулярно-биологические, генетические и иных методы;</li> <li>– Дополнительные методы микроскопии (поляризационная, флуоресцентная, трансмиссионная и пр.);</li> <li>– Правила передачи результатов лабораторных исследований для их оценки и интерпретации</li> </ul>
<b>ПК 3.</b> Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять санитарные нормы и правила при работе с потенциально опасным биологическим материалом</li> <li>– организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</li> <li>– проводить первичную обработку и экстренную профилактику при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах</li> <li>– соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы лабораторий</li> <li>– Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении гистологических исследований</li> <li>– Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</li> <li>– Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности</li> <li>– Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала</li> <li>– Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда</li> </ul>

<b>ПК 4</b> Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала формулировка не понятна	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять медицинскую документацию,</li> <li>– контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории</li> <li>– Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа</li> <li>– Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</li> </ul>
<b>ПК 5</b> Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>– распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>– выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>– оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе беременным и детям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Клинические признаки внезапных острых заболеваний и состояний, представляющие угрозу жизни человека</li> <li>– Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</li> <li>– Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>– Способы медицинской эвакуации пациентов</li> </ul>
ОК 1. Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных медицинских технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современные лабораторные технологии, изделия, оборудование при проведении гистологических исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– условия и правила эксплуатации современных изделий и оборудования,</li> <li>– алгоритмы и СОП выполнения этапов гистологических исследований</li> </ul>
ОК 2. Способность и готовность реализовать этические и деонтологические	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общечеловеческие и профессиональные ценности;</li> <li>- применять принципы профессиональной этики и деонтологии;</li> <li>- стремиться к сотрудничеству,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Общечеловеческие и профессиональные ценности;</li> <li>- Принципы этики и деонтологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- Принципы командного взаимодействия.</li> </ul>

кие принципы в профессиональ ной деятельности	использованию опыта коллег к работе, взаимопониманию; - применять командный стиль работы.	
---	--	--

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Общая трудоемкость (уч. час)				
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа		Всего
				заочно	очно	
Лекции	Практика					
1	Оценка исходного уровня знаний	1				1
УМ 1	Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием					
Раздел 01.01.00. Правовые основы и коммуникативное взаимодействие в профессиональной деятельности						
01.01.01	Современная система и политика здравоохранения. Нормативное правовое регулирование медицинской помощи в РФ.	4				4
01.01.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности.			2		2
01.01.03	Психологические и этические аспекты деятельности медицинского работника	2	2*			4
01.01.04	Современные представления о причинах, источниках, возбудителях, механизмах, путях передачи ИСМП	2		2		4
Раздел 01.02.00. "Оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме (симуляционный курс)"						
01.02.01	Критические и терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация.	2	2*	2		6
01.02.02	Медицинская помощь в неотложной форме при травмах, кровотечениях.	2	2*		2	6
01.02.03	Медицинская помощь в неотложной форме при воздействии низких и высоких температур, отравлениях.		2*		2	4
УМ 2	Проведение гистологических (цитологических) исследований					
Раздел 02.01.00 Морфофункциональные особенности тканей, органов. Основы патологии						

02.01.01	Основы цитологии. Строение и функции клеток. Ткани: общая характеристика			2		2
02.01.02	Морфофункциональные особенности тканей.		2	2		4
02.01.03	Морфофункциональные особенности органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем	2	2	2		6
02.01.04	Морфофункциональные особенности органов мочевыделительной и половой системы.	2	2	2		6
02.01.05	Морфофункциональные особенности органов желудочно-кишечного тракта. Строение кожи.	2	2	2		6
02.01.06	Морфофункциональные особенности органов эндокринной и нервной системы.		2	2		4
02.01.07	Патологический процесс. Дистрофии. Воспаление. Некроз. Апоптоз	2	2	2		6
02.01.08	Типовые патологические процессы и виды нарушений функций во время их течения	2	2	2		6
02.01.09	Общие вопросы онкологии: опухолевый рост, доброкачественность и злокачественность, атипизм	2	2	2		6
<i>Раздел 02.02.00 Техника приготовления гистологических препаратов с учетом диагностических задач</i>						
02.02.01	Патологоанатомическое отделение: основные задачи и направления деятельности. Нормативно-правовое регулирование.	2		2		4
02.02.02	Организация профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические требования. Техника безопасности.	4		2	2	8
02.02.03	Аутопсия: организация и проведение		4			4

	патологоанатомических исследований					
02.02.04	Техника взятия материала для гистологического исследования. Фиксация материала	2	2		2	6
02.02.05	Организация приема и первичной обработки биологического материала		2			2
02.02.06	Промывка и обезвоживание материала.	2	2	2	2	8
02.02.07	Заливка материала в застывающие среды.	2	2			4
02.02.08	Техника приготовления срезов на микротоме.	2	2	2	2	8
02.02.09	Окрашивание срезов общими методами	2	2			4
02.02.10	Окрашивание срезов специальными методами		2	2		4
02.02.11	Особенности работы с биопсийным материалом	2	2			4
02.02.12	Гистохимия: понятие, цели, гистохимические методы исследования. Понятие «метахромазия»	2		2		4
02.02.13	Окраска материала для цитологических исследований	2	2			4
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	1				1
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	2				2
	<b>Итого</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>144</b>

\*занятия с применением технологии симуляционного обучения (8 уч. час)

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

п/п	Учебный элемент	Учебная неделя				Всего
		заочно	очно			
		1	2	3	4	
1	Оценка исходного уровня знаний	1				1
2	УМ 1. Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием	6	24			30
3	УМ 2. Проведение гистологических (цитологических) исследований	28	12	36	34	110
ПА	Промежуточная аттестация	1				
ИА	Итоговая аттестация				2	2
	Всего	36	36	36	36	144

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дополнительная профессиональная программа предусматривает совокупность организационно-педагогических условий, обязательных при ее реализации:

1. Образовательный процесс осуществляется в сроки, установленные Календарным планом обучения работников государственных учреждений здравоохранения Омской области в соответствии с расписанием занятий.

2. Программа предусматривает реализацию содержания образовательного процесса на основе модульно-компетентностного подхода. Структура Программы включает 2 учебных модуля, которые последовательно формируют и совершенствуют профессиональные и общие компетенции. Реализация тем осуществляется с учетом календарного графика и расписания занятий.

3. Программа предусматривает очно-заочную форму обучения. Заочная часть осуществляется без отрыва от профессиональной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Обучение реализуется на базе обучающей платформы системы дистанционного обучения. Идентификация личности слушателя происходит через регистрацию обучающегося в системе дистанционного обучения на сайте БУ ДПО ОО ЦПК РЗ с присвоением индивидуального номера и пароля. Доступ слушателей к учебно-методическим материалам осуществляется через личный кабинет. Электронный учебно-методический комплекс систематизирован по отдельным темам. Самостоятельная работа слушателей в рамках заочной части предусматривает изучение учебно-методических материалов, включающих электронные текстовые материалы, мультимедийные презентации, материалы для проведения самоконтроля. Занятия проводятся в асинхронном формате. По завершении предусмотрена промежуточная аттестация в форме компьютерного тестирования в личном кабинете слушателя.

4. Очная часть обучения осуществляется в аудиториях БУ ДПО ОО ЦПК РЗ и лабораториях, осуществляющих патоморфологические исследования. Соблюдение требований действующих санитарных норм и противопожарных правил в образовательном процессе является обязательным.

5. Программа предусматривает различные виды и формы организации учебной деятельности: теоретические занятия (лекции), практические занятия, тренинги, самостоятельную внеаудиторную работу.

Теоретические занятия предусматривается проводить в учебных аудиториях, оснащенных достаточным количеством учебной мебели (учебные столы и стулья), при наличии технических средств обучения (проектор, компьютер, экран).

Практические занятия по разделу «Оказание медицинской помощи в неотложной и экстренной форме» УМ 1 проводятся в виде симуляционного курса в симуляционных залах аккредитационно-симуляционного центра. Каждому слушателю предоставляется возможность индивидуальной отработки практических навыков с использованием симуляционного оборудования (манекенов разного уровня реалистичности, муляжей, медицинского оборудования).

Практические занятия по УМ 2 предусматривается проводить в учреждениях, располагающих современным лабораторным оборудованием и технологиями.

Самостоятельная внеаудиторная работа слушателей осуществляется в рамках установленной трудоемкости программы в период очной части обучения. По заданию преподавателя слушатели изучают дополнительные информационные материалы, рекомендуемые интернет ресурсы, учебно-методические материалы, предоставленные образовательным учреждением, а так же выполняют профессионально-ориентированные задания. Контроль и оценка результатов осуществляется на соответствующих практических занятиях, промежуточной и итоговой аттестации.

6. Образовательный процесс предусматривает проведение консультативных занятий (с учетом потребностей слушателей) в свободное от учебы время с привлечением штатных преподавателей.

7. Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут для всех видов аудиторных занятий.

8. Реализация Программы обеспечивает доступ каждого слушателя к библиотечному фонду, формируемому по полному перечню разделов и тем модулей. Каждый слушатель обеспечивается не



менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждому разделу ПМ. Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями, основной и дополнительной учебной литературой по разделам и темам модулей, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждую группу обучающихся. Каждому слушателю обеспечен доступ к комплектам периодических изданий, находящихся в библиотечном фонде.

10. Кадровое обеспечение Программы предусматривает участие в учебном процессе педагогических кадров, имеющих высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого раздела. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

11. Лицам, освоившим дополнительную программу повышения квалификации и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА СО СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ»

Рабочая программа учебного модуля «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» является частью дополнительной профессиональной программы «Гистологические методы исследования в патологоанатомических отделениях и прозектурах».

**1. Цели учебного модуля** – совершенствование знаний и умений по общим вопросам профессиональной деятельности: в части организации и структуры здравоохранения, нормативно-правового регулирования медицинской помощи гражданам различного возраста, правового обеспечения профессиональной деятельности медицинских работников, вопросам качества и безопасности профессиональной деятельности, психологии профессионального общения, оказания медицинской помощи в экстренной форме и прочим вопросам профессиональной деятельности.

Планируемые результаты: совершенствование знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности:

#### **Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций**

Код компетенции	Умения	Знания
ПК 2. Выполнение гистологических лабораторных исследований	<ul style="list-style-type: none"><li>– организовывать профессиональную деятельность на основе требований нормативно-правовых актов в сфере здравоохранения; принципов бережливых технологий;</li><li>– ориентироваться в критериях и методах оценки качества и безопасности медицинской деятельности;</li><li>– применять принципы профессиональной этики;</li><li>– использовать приемы профилактики конфликтов в профессиональной среде;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– законы и иные нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья населения;</li><li>– права и обязанности граждан и медицинских работников в сфере охраны здоровья;</li><li>– условия допуска медицинского работника к профессиональной деятельности;</li><li>– основные критерии оценки качества медицинской помощи;</li><li>– принципы бережливых технологий в здравоохранении;</li><li>– этические аспекты профессиональной деятельности медицинского работника.</li><li>– конфликты в профессиональной среде;</li><li>– модели поведения личности в конфликтной ситуации. Способы регулирования и разрешения конфликтных ситуаций.</li></ul>
ПК 5. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<ul style="list-style-type: none"><li>– Оценивать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</li><li>– Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) или лиц, осуществляющих уход</li></ul>

	<p>включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>– оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе беременным и детям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Клинические признаки внезапных острых заболеваний и состояний, представляющие угрозу жизни человека</li> <li>– Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</li> <li>– Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</li> <li>– Способы медицинской эвакуации пациентов</li> </ul>
ОК 2. Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать общечеловеческие и профессиональные ценности;</li> <li>- Применять принципы профессиональной этики и деонтологии;</li> <li>- Стремиться к сотрудничеству, использованию опыта коллег к работе, взаимопониманию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Общечеловеческие и профессиональные ценности;</li> <li>- Принципы этики и деонтологии в профессиональной деятельности;</li> </ul>

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Общая трудоемкость (уч. час)				
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа		Всего
				заочно	очно	
		Лекции	Практика			
УМ 1	Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием					
Раздел 01.01.00. Правовые основы и коммуникативное взаимодействие в профессиональной деятельности						
01.01.01	Современная система и политика здравоохранения. Нормативное правовое регулирование медицинской помощи в РФ.	4				4
01.01.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности.			2		2
01.01.03	Психологические и этические аспекты деятельности медицинского работника	2	2*			4
01.01.04	Современные представления о причинах, источниках, возбудителях, механизмах, путях передачи ИСМП	2		2		4
Раздел 01.02.00. "Оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме (симуляционный курс)"						
01.02.01	Критические и терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация.	2	2*	2		6
01.02.02	Медицинская помощь в неотложной форме при травмах, кровотечениях.	2	2*		2	6
01.02.03	Медицинская помощь в неотложной форме при воздействии низких и высоких температур, отравлениях.		2*		2	4
	Итого	12	8	6	4	30

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

п/п	Наименование раздела/ темы	Содержание учебного материала (перечень дидактических единиц)	Формируемые компетенции	Контроль
<b>Раздел 1. Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием</b>				
<i>Раздел 1. Правовые основы и коммуникативное взаимодействие в профессиональной деятельности</i>				
1.01.01	Современная система и политика здравоохранения. Нормативно-правовое регулирование медицинской помощи в РФ.	<b>Содержание лекционного занятия</b> 1. Законы и иные нормативные правовые акты по охране здоровья населения и медицинскому страхованию. 2. Основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования. 3. Права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья. 4. Структура и организация оказания медицинской помощи городскому и сельскому населению. 5. Основные критерии оценки качества медицинской помощи. 6. Принципы бережливых технологий в здравоохранении.	ПК 2 ОК 1	ИА
1.01.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<b>Самостоятельное изучение учебно-методических материалов в СДО</b> 1. Основные положения Конституции Российской Федерации; Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. 2. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Условия допуска к профессиональной деятельности. Аккредитация специалиста. Система непрерывного медицинского образования 3. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; 4. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; Виды административных правонарушений и административной ответственности <u>Вид деятельности:</u> Изучение электронных учебно-методических материалов, нормативных документов	ПК 2 ОК 1	ПА ИА
1.01.03	Психологические и этические аспекты профессиональной	<b>Самостоятельное изучение учебно-методических материалов в СДО</b> 1. Этический кодекс медицинской сестры. <b>Содержание лекционного занятия</b>	ПК 2 ОК 2	ПА ИА

	деятельности медицинского работника.	<p>1.Общение: определение, структура, виды. Психология личности и малых групп. Значение коммуникаций в профессиональном общении.</p> <p>2. Особенности психических процессов у здорового и больного человека. Психологические факторы в предупреждении возникновения и развития болезни.</p> <p>3. Основы делового общения с коллегами в процессе профессиональной деятельности. Понятие о командном стиле работы.</p> <p>4. Конфликты в профессиональной среде. Способы регулирования и разрешения конфликтных ситуаций.</p> <p><b>Содержание практического занятия</b></p> <p>Тренинг коммуникативных навыков «Предупреждение конфликтных ситуаций».</p>		
<i>Раздел 2 «Оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме» (симуляционный курс)</i>				
1.02.01	Критические и терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация.	<p><b>Самостоятельное изучение учебно-методических материалов в СДО</b></p> <p>1. Терминальное состояние: понятие, причины, синдромы.</p> <p>2. Понятие безопасности при проведении помощи пострадавшим.</p> <p><u>Вид деятельности:</u></p> <p>Изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Медицинская помощь в неотложной и экстренной форме: терминология, этические и законодательные аспекты в условиях гражданского и уголовного права, условия оказания, профессиональные компетенции специалиста со средним медицинским образованием.</p> <p>2. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме, при состояниях, представляющих угрозу жизни.</p> <p>3. Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>4. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания.</p> <p>5. Медицинское оборудование для проведения искусственной вентиляции лёгких. Автоматический наружный дефибриллятор.</p> <p>6. Правила и техника проведения базовой сердечно-легочной реанимации с применением АНД.</p>	<p>ПК 5</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 1</p>	<p>ТК</p> <p>ПА</p> <p>ИА</p>

		<p>7. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании доврачебной медицинской помощи в экстренной и неотложной форме.</p> <p>8. Укладки экстренной и неотложной помощи (положение и состав).</p> <p>9. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной форме.</p> <p>10. Порядок передачи пациента (пострадавшего) врачу или бригаде скорой медицинской помощи.</p> <p><b>Содержание практического занятия</b></p> <p>1. Симуляционный тренинг с решением элементов клинического сценария «Проведение базовой сердечно-легочной реанимации при терминальных состояниях», «Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в т.ч. клинической смерти», «Первая помощь при инородном теле дыхательных путей».</p>		
1.02.02	Медицинская помощь в экстренной и неотложной форме при травмах, наружных кровотечениях.	<p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Кровотечения: классификация, причины, возможные осложнения, способы остановки наружных кровотечений при оказании первой и неотложной медицинской помощи; ориентиры при пальцевом прижатии, артериальный и венозный жгут);</p> <p>2. Травмы опорно-двигательного аппарата, черепно-мозговая травма, травмы грудной клетки и живота, глаз и ЛОР-органов, ампутационная травма и синдром длительного раздавливания: причины возникновения, клинические проявления, первая и медицинская помощь в неотложной и экстренной форме. Правила наложения повязок;</p> <p>3. Геморрагический (гиповолемический) и травматический шок: механизмы возникновения, клинические проявления.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Симуляционный тренинг технических навыков «Остановка наружного кровотечения», «Наложение повязок», «Транспортная иммобилизация»</p>	ПК 5 ОК 2	ТК ПА ИА
1.02.03	Медицинская помощь в экстренной и неотложной форме при воздействии высоких и низких температур, отравлениях	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Симуляционный тренинг технических навыков «Оказание первой и медицинской помощи в неотложной форме при термических и химических ожогах, отравлениях»</p>	ПК 5 ОК 2	ТК ПА ИА

## **4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **1.1. Материально-техническое (симуляционное) оборудование**

1. Дистанционный манекен-симулятор взрослого человека для отработки навыков базовой сердечно-лёгочной реанимации с компьютерным контролем качества СЛР «Володя»
2. Полноростовая фантом-система дыхания и наружного массажа сердца с симулятором автоматического наружного дефибриллятора с интерактивным компьютерным контролем СЛР и АНД «AMBU® DefibTrainerSystem»
3. Манекен – симулятор взрослого для отработки навыков проведения СЛР СИМАН
4. Фантом-система дыхания и наружного массажа сердца для отработки навыков расширенной СЛР с интерактивным компьютерным контролем качества СЛР «AMBU® MAN»
5. Улучшенный симулятор-тренажер травм, реалистично имитирующий 22 травмы, специально разработан для подготовки специалистов в области экстренной помощи и транспортировки больных и травмированных
6. Анатомически реалистичная модель-тренажер туловища женщины от бедер до шеи с 26 операционными ранами для обучения работе с ранами и отработки техник наложения повязок.
7. Тренажер для отработки реанимационных мероприятий и автоматической наружной дефибрилляцией с учебным симулятором автоматического наружного дефибриллятора с дистанционным пультом и 9 сценариями.
8. Фантом-тренажёр взрослого для отработки приёмов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей.
9. Муляжи накладок для имитации ран, ожогов, переломов и пр.



## **4.2. Информационное обеспечение**

### **Нормативное правовое регулирование вопросов оказания медицинской помощи**

1. Справочник главной медицинской сестры / Под.ред. С.И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
2. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для студентов СПО / В. А. Медик, В.И.Лисицин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.
3. Общепрофессиональные аспекты деятельности средних медицинских работников: учебное пособие / под ред. С. И. Двойникова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

### **Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

1. Справочник фельдшера фельдшерско-акушерского пункта /Л.С. Фролькис, Б.Д. Грачев, Е.А. Мухина (и др.). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022
2. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для студентов СПО / В. А. Медик, В.И.Лисицин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2020.
3. Справочник главной медицинской сестры / под. ред. С.И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
4. Внукова, В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности: учебник / В.А. Внукова, И.В. Спичак. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
5. Акопов, В.И. Правовое регулирование профессиональной деятельности медицинского персонала: учеб пособие / В.И. Акопов . – 5-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2020
6. Ромодановский, П. О. Ненадлежащее оказание медицинской помощи. Судебно-медицинская экспертиза: учеб. пособие / под ред. П.О. Ромодановского, А.В. Ковалева, Е. Х. Баринава— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.
7. Общепрофессиональные аспекты деятельности средних медицинских работников: учеб. пособие / под ред. С. И. Двойникова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

### **Психологические и этические аспекты профессиональной деятельности. Сестринская деонтология.**

1. Тришкина Т.А. Основы делового общения: учеб. пос. для мед. училищ и колледжей / Т.А. Тришкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022
2. Спринц А.М. Медицинская психология с элементами общей психологии: учебник для СПО / А.М. Спринц, Н.Ф. Михайлова, Е.П. Шатова. – 3 –е изд., испр. и доп.. – С-ПБ.: Спецлит, 2021
3. Васильева Е. Ю. Основы психологии для медицинских вузов: учеб. пособие / Е.Ю. Васильева — М.: КноРус, 2020
4. Психология: учебник и практикум для СПО / под общ. ред. А. С. Обухова. — М.: Юрайт, 2019

5. Самыгин С. И. Психология: учеб. пособие \ С.И. Самыгин Д. В. Кротов, Л. Д. Столяренко — М.: Феникс, 2020
6. Островская, И.В. Психология: учебник для колледжей / И. В. Островская. – 2-е изд., испр. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2020
7. Жарова, М. Н. Психология: учебник для студентов учреждений СПО / М. Н. Жарова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018
8. Корнеев, С. С. Психология и этика профессиональной деятельности: учеб. пособие для СПО / С. С. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — (Профессиональное образование).

#### **Оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме**

1. Сумин С.А. Основы реаниматологии: учебник для мед. училищ и колледжей / С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов. – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021
2. Обзор обновленных рекомендаций American Heart Association по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях. // Международный согласительный комитет по реанимации (ILCOR), 2020 г.
3. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях: учеб. для мед. колледжей и училищ / И. П. Левчук [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020
4. Красильникова, И. М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: учеб. пособие / Красильникова И. М. , Моисеева Е. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020

#### **Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов**

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://minzdrav.gov.ru/>
2. Сайт Роспотребнадзора <https://www.rospotrebnadzor.ru/>
3. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
4. <http://www.consultant.ru/> - нормативные документы
5. все о первой помощи <https://www.allfirstaid.ru/>

## Пособия, издаваемые в БУ ДПО ОО ЦПК РЗ

1. Отдельные мягкие повязки в лечебной практике: учебно-методическое пособие/ составитель В. Т. Сторожук – Омск: БУ ДПО ОО ЦПК РЗ, 2022.- 32 с.
2. Первая и неотложная медицинская помощь: методическое пособие, 2-е издание, переработанное и дополненное//Смагин. А.Ю., Белых Т. Н, Белоусова Т. Н., Девяткина Н. П., - Омск: БУ ДПО ОО ЦПК РЗ, 2023.– 84 с.
3. Справочно-правовая система Гарант. Настольная версия. Основные функциональные возможности/составитель Батура Е. А. – Омск: БУ ДПО ОО ЦПК РЗ, 2017. – 28 с.

## Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации  
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Роспотребнадзора
3. [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
5. <http://www.consultant.ru/> - нормативные документы.
6. <http://mzdr.omskportal.ru/>.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

### 02. «Проведение гистологических исследований»

Рабочая программа учебного модуля 02.«Проведение цитологических исследований» является частью дополнительной профессиональной программы «Гистологические методы исследования в патологоанатомических отделениях и прозекторских».

**Цели учебного модуля** – развитие и обновление профессиональных компетенций, необходимых для выполнения гистологических исследований с применением современных технологий и оборудования

### Перечень знаний и умений, обеспечивающих

### Формирование профессиональных компетенций

Компетенции (ТФ)	Умения	Знания
<b>ПК 1</b> Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов	<ul style="list-style-type: none"><li>– соблюдать технику безопасности и противоэпидемический режим при работе с биологическим материалом;</li><li>– проводить маркировку биологического материала</li><li>– готовить фиксаторы и фиксирующие смеси;</li><li>– регистрировать биологический материал</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Правила организации деятельности патолого-анатомического отделения (лаборатории),</li><li>– Цели и задачи проведения гистологического исследования;</li><li>– Правила приемки, первичной сортировки и регистрации биопсийного (операционного) материала и биологического материала, полученного при проведении патолого-анатомического вскрытия, поступивших в патолого-анатомическое бюро (отделение);</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила вырезки материала и хранения биологического материала</li> <li>– Способы маркировки и этикетирования биологических материалов для лабораторных исследований;</li> <li>– Правила хранения проб биологического материала с целью проведения отсроченного лабораторного исследования</li> <li>– Техника безопасности при работе в патологоанатомическом отделении и прозекторской.</li> <li>– Права и обязанности медицинского лабораторного техника (фельдшера - лаборанта) в патологоанатомическом отделении и прозекторской.</li> <li>– Правила оформления учетно – отчетной документации</li> </ul>
<b>ПК 2</b> Выполнение гистологических лабораторных исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами;</li> <li>– осуществлять фиксацию, промывку и обезвреживание материала;</li> <li>– проводить заливку материала и приготовление срезов;</li> <li>– готовить гистологические срезы;</li> <li>– подготавливать к окраске и окрашивать срезы;</li> <li>– заключать срезы в застывающие среды;</li> <li>– готовить препараты из биопсийного материала;</li> <li>– проводить контроль качества выполняемых исследований, и первичную оценку качества среза;</li> <li>– вести необходимую учетно-отчетную документацию;</li> <li>– выполнять мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Микроскопическое строение и морфофункциональные особенности тканей, органов;</li> <li>– Виды лабораторного оборудования и правила его эксплуатации</li> <li>– Цели, задачи, порядок патолого-анатомического исследования, в т.ч. прижизненного исследования;</li> <li>– Этапы проведения патолого-анатомического исследования;</li> <li>– Технологии приготовления и окраски гистологических препаратов с учетом диагностических задач;</li> <li>– Первичная оценка качества гистологического препарата;</li> <li>– Погрешности и артефакты приготовления препаратов;</li> <li>– Гистохимические, иммуногистохимические, электронно-микроскопические, молекулярно-биологические, генетические и иных методы;</li> </ul>

	<p>целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Дополнительные методы микроскопии (поляризационная, флуоресцентная, трансмиссионная и пр);</li> <li>– Правила передачи результатов лабораторных исследований для их оценки и интерпретации</li> <li>–</li> </ul>
<p><b>ПК 3</b> Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом</li> <li>– организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</li> <li>– проводить первичную обработку и экстренную профилактику при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах</li> <li>– Соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий</li> <li>– Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований</li> <li>– Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</li> <li>– Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности</li> <li>– Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала</li> <li>– Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда</li> </ul>
<p><b>ПК 4</b> Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Заполнять медицинскую документацию,</li> <li>– Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории</li> <li>– Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в</li> </ul>

медицинского персонала формулировка не понятна		том числе в форме электронного документа – Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну – Требования охраны труда, основы личной безопасности
<b>ОК 1.</b> Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных медицинских технологий	– применять современные лабораторные технологии, изделия, оборудование	– Требования к условиям и алгоритмам изготовления гистологических препаратов; – Условия и правила эксплуатации современного лабораторного оборудования, средств, реактивов, медицинских изделий

## 2.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Общая трудоемкость (уч. час)				
		Аудиторная работа		Самостоятельная работа		Всего
				заочно	очно	
УМ 2	Проведение гистологических (цитологических) исследований					
Раздел 02.01.00 Морфофункциональные особенности тканей, органов. Основы патологии						
02.01.01	Основы цитологии. Строение и функции клеток. Ткани: общая характеристика			2		2
02.01.02	Морфофункциональные особенности тканей.		2	2		4
02.01.03	Морфофункциональные особенности органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем	2	2	2		6
02.01.04	Морфофункциональные особенности органов мочевыделительной и половой системы.	2	2	2		6
02.01.05	Морфофункциональные особенности органов желудочно-кишечного тракта. Строение кожи.	2	2	2		6
02.01.06	Морфофункциональные особенности органов эндокринной и нервной системы.		2	2		4

02.01.07	Патологический процесс. Дистрофии. Воспаление. Некроз. Апоптоз	2	2	2		6
02.01.08	Типовые патологические процессы и виды нарушений функций во время их течения	2	2	2		6
02.01.09	Общие вопросы онкологии: опухолевый рост, доброкачественность и злокачественность, атипизм	2	2	2		6
<i>Раздел 02.02.00 Техника приготовления гистологических препаратов с учетом диагностических задач</i>						
02.02.01	Патологоанатомическое отделение: основные задачи и направления деятельности. Нормативно-правовое регулирование.	2		2		4
02.02.02	Организация профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические требования. Техника безопасности.	4		2	2	8
02.02.03	Аутопсия: организация и проведение патологоанатомических исследований		4			4
02.02.04	Техника взятия материала для гистологического исследования. Фиксация материала	2	2		2	6
02.02.05	Организация приема и первичной обработки биологического материала		2			2
02.02.06	Промывка и обезвоживание материала.	2	2	2	2	8
02.02.07	Заливка материала в застывающие среды.	2	2			4
02.02.08	Техника приготовления срезов на микротоме.	2	2	2	2	8
02.02.09	Окрашивание срезов общими методами	2	2			4
02.02.10	Окрашивание срезов специальными методами		2	2		4
02.02.11	Особенности работы с биопсийным материалом	2	2			4
02.02.12	Гистохимия: понятие, цели, гистохимические методы	2		2		4

	исследования. Понятие «метахромазия»					
02.02.13	Окраска материала для цитологических исследований	2	2			4
ПА	Промежуточная аттестация	1				1
ИА	Итоговая аттестация	2				2
	Итого	50	46	36	12	144



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

п/п	Наименование раздела/ темы	Содержание учебного материала (перечень дидактических единиц)	Обновляемые компетенции	Контроль
<i>Раздел 02.01.00 Морфофункциональные особенности тканей. Основы патологии.</i>				
02.01.01	Основы цитологии. Строение и функции клеток. Ткани: общая характеристика	<b>Содержание электронных учебно-методических материалов в СДО</b> 1. Клетка. Строение и основные функции составных частей клетки: цитоплазмы, ядра, клеточной оболочки. Гистологическое строение цитоплазмы и значение клеточных структур. Гистологическое строение ядра. 2. Рибонуклеиновая кислота (РНК) и дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Их значения для жизнедеятельности клетки. Передача генетической информации, образование матричной (информационной) РНК. Роль ДНК в синтезе РНК 3. Жизнедеятельность клетки, обмен веществ. Формы клеточного размножения. 4. Определение понятия тканей. Различные классификации тканей. <i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия	ПК 2	ТК ИА
02.01.02	Морфофункциональные особенности тканей	<b>Содержание электронных учебно-методических материалов в СДО</b> 1. Общая характеристика, классификация эпителиальных тканей. 2. Строение эпителиальных клеток и различных видов эпителия 3. Основные методы окрашивания эпителиальных тканей. 4. Общая характеристика и классификация соединительной ткани 5. Рыхлая волокнистая соединительная ткань: особенности ее строения, местонахождение в организме, значение. 6. Плотная волокнистая соединительная ткань: ее отличия, характеристика, виды 7. Хрящевая и костная ткань. Их строение и функции. 8. Кровь как соединительная ткань: функции, морфология клеточных элементов.	ПК 2	ТК ИА

		<p>9. Общая характеристика и классификация мышечных тканей. Местонахождение их в организме. Значение.</p> <p>10. Гладкая и поперечнополосатая мышечные ткани, их функции, строение, понятие о регенерации данных тканей.</p> <p>11. Основные методы окрашивания мышечной ткани.</p> <p>12. Общая характеристика нервной ткани. Местонахождение в организме и значение.</p> <p>13. Элементы нервной ткани: нервные клетки – нейроны и нейроглия. Виды нейронов и их функциональное значение, морфологические особенности.</p> <p>14. Нервные волокна: миелиновые (миелиновые) и безмиелиновые. Нервные окончания, их разделение по строению и функции.</p> <p><b>Содержание практического занятия</b></p> <p>1. Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур.</p>		
02.01.03	Морфофункциональные особенности органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов в СДО</b></p> <p>1. Общая характеристика морфологии органов сердечно - сосудистой системы. Вид деятельности – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Сердце. Строение, функция. Особенности работы и строения сердечной мышцы.</p> <p>2. Артерии. Особенности строения, функции.</p> <p>3. Вены. Особенности строения, функции.</p> <p>4. Общая характеристика и классификация дыхательной системы.</p> <p>5. Верхние дыхательные пути. Строение, функции.</p> <p>6. Нижние дыхательные пути. Строение, функции.</p> <p>7. Понятие о дыхательных органах. Бронхиальное дерево.</p> <p>8. Альвеола. Строение, понятие газообмена</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур.</p>	ПК 1 ПК 2	ПА ТК ИА

02.01.04	Морфофункциональные особенности органов мочевыделительной и половой системы.	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов в СДО</b></p> <p>1. Общая характеристика и классификация мочевыделительной системы. Значение.</p> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Почки. Строение, место расположения, особенности работы. Понятие почечной лоханки.</p> <p>2. Мочевой пузырь. Строение, место расположения, особенности работы. Уретра.</p> <p>3. Общая характеристика и классификация половой системы. Значение.</p> <p>4. Наружные половые органы. Строение.</p> <p>5. Внутренние половые органы. Строение.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур.</p>	ПК 1 ПК 2	ПА ТК ИА
02.01.05	Морфофункциональные особенности органов желудочно-кишечного тракта. Строение кожи.	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов в СДО</b></p> <p>1. Общая характеристика, строение желудочно-кишечного тракта. Значение. Основные отделы.</p> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Ротовая полость и пищевод. Особенности строения, функции.</p> <p>2. Желудок. Особенности строения. Функции.</p> <p>3. Тонкая кишка. Отделы, особенности строения, функции.</p> <p>4. Толстая кишка. Отделы, особенности строения, функции.</p> <p>5. Прямая кишка. Строение, функции.</p> <p>6. Кожа. Общая характеристика, строение, функции.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур.</p>	ПК 1 ПК 2	ПА ТК ИА

02.01.06	Морфофункциональные особенности органов эндокринной и нервной системы.	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов в СДО</b></p> <p>1. Общая характеристика нервной системы. Особенности строения, типы нервных систем.</p> <p>2. Нейрон. Строение, функции. Синапс.</p> <p>3. Центральная нервная система. Особенности строения, классификация, функции.</p> <p>4. Периферическая нервная система. Особенности строения, классификация, функции. Симпатическая и парасимпатическая нервная система.</p> <p>5. Висцеральная нервная система. Строение, характеристика, функции.</p> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Общая характеристика эндокринной системы. Особенности строения, функции.</p> <p>2. Гландулярная эндокринная система. Особенности строения, выделяемые гормоны.</p> <p>3. Диффузная эндокринная система. Особенности строения, выделяемые гормоны.</p> <p>4. Гипоталамо-гипофизарная система. Особенности строения, функции, выделяемые гормоны.</p> <p>5. Щитовидная железа. Строение, функции, выделяемые гормоны.</p> <p>6. Поджелудочная железа. Строение, функции, выделяемые гормоны.</p> <p>7. Надпочечники. Строение, функции, выделяемые гормоны.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур.</p>	ПК 1 ПК 2	ПА ТК ИА
02.01.07	Патологический процесс. Дистрофии. Воспаление. Некроз. Апоптоз	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов в СДО</b></p> <p>1. Патологический процесс: понятие, виды, терминология.</p> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Некроз: причины, виды.</p>	ПК 2	ПА ТК ИА

		<p>2. Общие представления о паранекрозе и некробиозе. Аутолиз. Организация мертвых тканей.</p> <p>3. Апоптоз: определение, общее представление.</p> <p>4. Этиология, признаки, значение воспаления. Отдельные формы воспаления и их морфология.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур и процессов.</p>		
02.01.08	Типовые патологические процессы и виды нарушений функций во время их течения	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов для самостоятельного изучения в СДО</b></p> <p>1. Общая характеристика патологического процесса.</p> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Причины и механизмы повреждения клеток организма. Патофизиологические выражения повреждения клеток. Повреждение субклеточных структур.</p> <p>2. Понятие о специфическом воспалении. Исходы воспаления.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур и процессов.</p>	ПК 2 ОК 1	ПА ТК ИА
02.01.09	Общие вопросы онкологии: опухолевый рост, доброкачественность и злокачественность, атипизм	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов для самостоятельного изучения в СДО</b></p> <p>1. Основные сведения об этиологии и патогенезе опухолей. Значение канцерогенных влияний.</p> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Особенности строения, роста и развития опухолей. Рецидивы. Метастазирование.</p> <p>2. Классификация и виды опухолей: зрелые (доброкачественные) и незрелые (злокачественные), их характеристика.</p>	ПК 2 ОК 1	ПА ТК ИА

		<p>3. Система TNM. «Использование системы TNM для классификации опухолей».</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Изучение микроскопического строения тканей с идентификацией морфологических структур и процессов.</p>		
<i>Раздел 02.02.00 Техника приготовления гистологических препаратов с учетом диагностических задач</i>				
02.02.01	<p>Патологоанатомическое отделение:</p> <p>основные задачи и направления деятельности.</p> <p>Нормативно-правовое регулирование.</p>	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов для самостоятельного изучения в СДО</b></p> <p>1. Общемедицинская и социальная значимость патологоанатомической службы.</p> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Задачи патологоанатомической службы, объекты и методы исследования. Значение данных методов работы</p> <p>2. Основные документы, регламентирующие работу патологоанатомической службы</p> <p>3. Деонтологические аспекты взаимоотношения врачей патологоанатомов, среднего и младшего медицинского персонала между собой и с родственниками покойных</p>	<p>ПК 2</p> <p>ПК 4</p> <p>ОК 1</p>	<p>ПА</p> <p>ТК</p> <p>ИА</p>
02.02.02	<p>Организация профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника. Санитарно - гигиенические и противоэпидемические мероприятия.</p> <p>Техника безопасности.</p>	<p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Техника безопасности и охрана труда при работе в патологоанатомическом отделении и прозекторской.</p> <p>2. Права и обязанности медицинского лабораторного техника (фельдшера - лаборанта) в патологоанатомическом отделении и прозекторской.</p> <p>3. Современное оборудование и оснащение патологоанатомического отделения и прозекторской: виды, назначение, правила эксплуатации.</p> <p>4. Учетно - отчетная документация.</p> <p>5. Порядок работы с эталонами, стандартами;</p> <p>6. Общие правила взятия материала для гистологического исследования.</p> <p><b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b></p>	<p>ПК 1</p> <p>ПК 2</p> <p>ПК 3</p> <p>ПК 4</p> <p>ОК 1</p>	<p>ТК</p> <p>ИА</p>

		Выполнение практико-ориентированных заданий по указанию преподавателя		
02.02.03	Аутопсия: организация и проведение патологоанатомическ их исследований	<b>Практическое занятие</b> Демонстрация аутопсии. Ознакомление с правилами организации и проведения патологоанатомических исследований, заполнения протокола, медицинской документации.	ПК 1 ПК 2 ПК 3 ПК 4 ОК 1	ТК ИА
02.02.04	Техника взятия материала для гистологического исследования. Фиксация материала	<b>Содержание лекционного занятия</b> 1. Правила взятия материала для изготовления гистологических препаратов. 1. Значение и общие правила фиксации гистологического материала 2. Зависимость методики фиксации от конкретных целей исследования. 3. Свойства различных фиксаторов. Продолжительность фиксации 4. Наиболее часто употребляемые фиксаторы и методы их применения 5. Простые и сложные фиксаторы. <b>Практическое занятие</b> 1. Выполнение практико-ориентированных заданий; «Приготовление фиксаторов», «Взятие материала» <b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b> Выполнение практико-ориентированных заданий по указанию преподавателя	ПК 1 ПК 3 ПК 4 ОК 1	ТК ИА
02.02.05	Промывка и обезвоживание материала.	<b>Содержание электронных учебно-методических материалов для самостоятельного изучения в СДО</b> 1. Промывка фиксированного материала: цели, способы. <i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия <b>Содержание лекционного занятия</b> 1. Методика и длительность промывки. 2. Обезвоживание материала: цели, способы. 3. Приготовление батареи спиртов возрастающей концентрации. Длительность пребывания материала в каждом спирте. 4. Методика проводки ткани по спиртам. Способы этикетировки. <b>Практическое занятие</b>	ПК 1 ПК 2 ПК 3 ОК 1	ПА ТК ИА

		<p>1. Выполнение практико-ориентированного задания «Промывка и этикировка материала после различных способов фиксации. Составление спиртовой батареи».</p> <p><b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b></p> <p>Выполнение практико-ориентированных заданий по указанию преподавателя</p>		
02.02.06	Заливка материала в застывающие среды.	<p><b>Содержание лекционного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Застывающие среды: понятие, виды, подготовка к заливке.</li> <li>2. Значение уплотнения гистологического материала.</li> <li>3. Пропитка и заливка гистологического материала в парафин.</li> <li>4. Заливка материала в целлоидин.</li> <li>5. Заливка в другие застывающие среды.</li> <li>6. Погрешности и артефакты заливки: причины появления и способы устранения.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Выполнение практико-ориентированного задания: «Заливка гистологического материала в парафин».</p>	ПК 2 ОК 1	ТК ИА
02.02.07	Техника приготовления срезов на микротоме	<p><b>Содержание электронных учебно-методических материалов для самостоятельного изучения в СДО</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микротомные ножи, их виды.</li> </ol> <p><i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия</p> <p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микротом: понятие, предназначение, правила эксплуатации, виды.</li> <li>2. Устройство санного и замораживающего микротомов. Уход за ними.</li> <li>3. Точка и правка микротомных ножей.</li> <li>4. Правила резания на микротоме парафиновых и замораживающих срезов.</li> <li>5. Возможные погрешности при изготовлении парафиновых срезов и методы их устранения.</li> <li>5. Наклейка срезов.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Выполнение практико-ориентированного задания «Приготовление и наклейка парафиновых срезов».</p>	ПК 2 ОК 1	ПА ТК ИА



		<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b> Выполнение практико-ориентированных заданий по указанию преподавателя		
02.02.07	Окрашивание срезов общими методами.	<b>Содержание лекционного занятия</b> 1. Основные группы красителей, их характеристика (основные, кислые, нейтральные). 2. Основные ядерные и цитоплазматические красители. 3. Способы гистологического окрашивания (простой и сложный; прогрессивный и регрессивный; прямой и непрямой). Свойства красителей. 4. Подготовка срезов к окрашиванию. 5. Общие рекомендации по окрашиванию. Техника окрашивания срезов. 6. Наиболее часто встречающиеся общие методы окрашивания. 7. Методика проведения просветления и заключения срезов. 8. Микроскопия срезов. Первичная оценка качества. 9. Особенности подготовки и предварительной обработки гистологического материала при общих методах окрашивания. 10. Окраска срезов гематоксилин - эозином. 11. Окраска срезов железным гематоксилином (по методу Генденгайна). <b>Практическое занятие</b> Выполнение практико-ориентированного задания окраска срезов по методу Генденгайна.	ПК 2 ОК 1	ТК ИА
02.02.08	Окрашивание срезов специальными методами.	<b>Содержание электронных учебно-методических материалов для самостоятельного изучения в СДО</b> 1. Особенности подготовки и предварительной обработки гистологического материала при специальных методах окрашивания. 1. Окраска срезов по методу ван Гизона. 2. Окраска срезов по методу Маллори. 3. Импрегнация серебром. Особенности окрашивания. 4. Окраска срезов по методу Ниссля. 5. Окраска срезов по методу Романовского. <i>Вид деятельности</i> – изучение электронных учебно-методических материалов в системе дистанционного обучения по теме занятия <b>Практическое занятие</b>	ПК 2 ОК 1	ПА ТК ИА

		Выполнение практико-ориентированного задания окраска срезов по методу ван Гизона.		
02.02.09	Особенности работы с биопсийным материалом	<p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение исследования биопсийного материала для прижизненной диагностики патологических состояний Виды биопсий.</li> <li>2. Способы забора, фиксации, доставки и маркировки биопсийного материала.</li> <li>3. Сроки изготовления микропрепаратов.</li> <li>4. Особенности работы с биопсийным материалом.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Выполнение практико-ориентированного задания «Маркировка, фиксация биопсийного материала».</p>	ПК 2 ПК 3 ПК 4 ОК 1	ТК ИА
02.02.10	Гистохимия: понятие, цели, гистохимические методы исследования. Понятие «метахромазия»	<p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гистохимические методы исследований. Гистохимия белковых соединений Различные методы окрашивания белковых соединений.</li> <li>2. Гистохимия нуклеопротеидов. Выявление ДНК и РНК по Браше.</li> <li>3. Гистохимия пигментов. Выявление билирубина, гемосидерина, липофусцина по Гленнеру.</li> <li>4. Метод Перлса для выявления трехвалентного железа.</li> <li>5. Выявление меланина по Лили, обесцвечивание перекисью водорода.</li> <li>6. Гистохимия углеводов. ШИК-реакция.</li> <li>7. Понятие «метахромазии».</li> <li>8. Метахроматическое окрашивание гликозамингликанов.</li> <li>9. Выявление кислых гликозамингликанов с помощью коллоидных металлов.</li> <li>10. Методики окраски. Результаты.</li> <li>11. Методики окраски на выявление амилоида.</li> <li>12. Иммуногистохимия: определение, методы, ограничения ИГХ-метода исследования (причины ложно-положительных и ложно-отрицательных результатов).</li> </ol> <p><b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b></p> <p>Выполнение практико-ориентированных заданий по указанию преподавателя.</p>	ПК 2 ОК 1	ТК ИА

02.02.11	Окраска материала для цитологических исследований	<p><b>Содержание лекционного занятия</b></p> <p>1. Цитология: понятие, диагностические направления, современные методы цитологических исследований.</p> <p>2. Приготовление мазков-отпечатков.</p> <p>3. Основные цитологические окраски.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Выполнение практико-ориентированного задания. «Приготовление и окраска мазков-отпечатков».</p>	<p>ПК 2</p> <p>ОК 1</p>	<p>ТК</p> <p>ИА</p>
----------	---	--	-------------------------	---------------------

## **4.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2**

### **1.1.Материально-техническое обеспечение**

#### **Оборудование лабораторное гистологическое**

- 1.1. Система обработки тканевых образцов ИВД, автоматическая
- 1.2. Система обработки тканевых образцов ИВД, полуавтоматическая
- 1.3. Устройство для заливки гистологических образцов
- 1.4. Микротом ротационный
- 1.5. Микротом криостатический
- 1.6. Ультрамикротом
- 1.7. Баня водяная для расправления тканевых срезов
- 1.8. Устройство для подготовки и окрашивания препаратов на предметном стекле микроскопа ИВД, полуавтоматическое
- 1.9. Устройство для окрашивания препаратов на предметном стекле микроскопа ИВД
- 1.10. Микроскоп световой стандартный
- 1.11. Микроскоп электронный сканирующий/просвечивающий
- 1.12. Термостат лабораторный для чистых помещений
- 1.13. Центрифуга настольная общего назначения
- 1.14. Весы лабораторные, электронные
- 1.15. Холодильник лабораторный
- 1.16. Шкаф для хранения микропрепаратов
- 1.17. Машина моющая для лабораторной посуды
- 1.18. Прикладное программное обеспечение для лабораторных анализаторов ИВД

#### **2. Оборудование для вырезки**

- 2.1. Комплект оборудования для проведения аутопсии
- 2.2. Стол для аутопсии
- 2.3. Весы для взвешивания органов при аутопсии
- 2.4. Светильник операционный
- 2.5. Камера холодильная для морга

### **4.2.Информационное обеспечение**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий**

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник для студентов СПО / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с.
2. Онкология: учебник для студентов СПО / под ред. С.Б. Петерсона. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. - 288 с.
3. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник для студентов СПО / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с.

### Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации  
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
3. <http://www.consultant.ru/> - нормативные документы.
4. <http://mzdr.omskportal.ru/>.
5. <http://www.patolog.ru/> - российское общество патологоанатомов

## **5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1. Оценку качества освоения дополнительной профессиональной программы предусмотрено проводить в отношении:
  - соответствия результатов освоения Программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;
  - соответствия процесса организации и осуществления Программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации Программы;
  - результативности и эффективности выполнения деятельности по предоставлению образовательных услуг.
2. Оценку качества освоения Программы предусмотрено проводить посредством:
  - внутреннего мониторинга качества образования в рамках функционирования системы менеджмента качества;
  - участия специалистов практического здравоохранения в проведении итоговой аттестации слушателей с независимой оценкой уровня освоения слушателями планируемых результатов обучения по Программе.

### **3. Формы аттестации слушателей**

Промежуточная аттестация проводится с целью установления соответствия усвоенного содержания в рамках заочной части планируемым результатам обучения. Аттестация проводится в форме компьютерного тестирования в системе дистанционного обучения в личном кабинете слушателя.

Итоговая аттестация проводится в целях установления соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП ПК и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы. Итоговая аттестация проводится в порядке и форме, установленной положением «Об итоговой аттестации» БУ ДПО ОО ЦПК РЗ.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном дополнительной профессиональной программой и положительных результатах промежуточной аттестации.

Итоговая аттестация проводится в 3 этапа.

1 этап - контроль знаний в тестовой форме. Слушатель должен выполнить не менее

50 заданий в тестовой форме. Время выполнения заданий - 1 час.

2 этап - оценка практических умений

3 этап - собеседование

Оценка уровня сформированности компетенций обучающихся проводится поэтапно с учетом:

- оценок освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся, продемонстрированных на практических занятиях,
- оценок промежуточной аттестации, стажировки,
- оценок компетенций, сделанных членами экзаменационной комиссии на итоговой аттестации.

Оценка результатов производится в соответствии со следующими показателями и критериями:

### Показатели и критерии оценки результата

Общие и профессиональные компетенции	Основные показатели	Критерии оценки	Формы и методы контроля
ПК 1 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение техники безопасности и противэпидемического режима при работе с биологическим материалом;</li> <li>– маркировка биологического материала</li> <li>– подготовка фиксаторов и фиксирующих смесей;</li> <li>– фиксация биологического материала;</li> <li>– регистрация и маркировка биологического материала</li> </ul>	<p><b>Слушатель демонстрирует:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение требований нормативных документов по безопасности труда при работе осуществлении приема биологического материала</li> <li>– соблюдение правил маркировки и регистрации проб биологического материала,</li> <li>– приготовление и хранение фиксаторов в соответствии с установленными правилами;</li> <li>– соблюдение методики фиксации различных биологических объектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях;</li> <li>– оценка результатов на итоговой аттестации</li> </ul>
ПК2. Выполнение гистологических лабораторных исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рациональность и полнота объема подготовки рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения лабораторных исследований;</li> <li>- Выполнение технологии подготовки гистологического препарата;</li> <li>- Первичная оценка качества гистологического препарата</li> </ul>	<p><b>Слушатель демонстрирует:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовку рабочего места, реагентов, расходных материалов и лабораторного оборудования для проведения гистологических исследований в соответствии с требованиями СОП;</li> <li>- соблюдение технологии фиксации, промывки, обезвоживания, пропитки и заливки тканей;</li> <li>- приготовление срезов без погрешностей и артефактов;</li> <li>- окраска срезов в соответствии с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях;</li> <li>– оценка результатов на итоговой аттестации</li> </ul>

		<p>технологией, хорошего качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность первичной оценки качества гистологического препарата</li> </ul>	
<p>ПК 3. Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом</li> <li>- Проведение мероприятий по защите персонала и пациентов от передачи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при сборе проб и работе с потенциально опасным биологическим материалом</li> <li>- Проведение комплекса мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</li> <li>- Проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала</li> <li>- Соблюдение правил эксплуатации оборудования и требований охраны труда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение требований инфекционной безопасности при организации рабочего пространства, при выполнении манипуляций, технологий, при обращении с медотходами</li> <li>- Соблюдение требований техники безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях;</li> <li>– оценка</li> <li>– результатов на итоговой аттестации</li> </ul>
<p>ПК 4. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</li> <li>- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом</li> <li>- Оформление и выдача пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации</li> </ul>	<p><b>Слушатель демонстрирует</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соответствие заполнения медицинской документации, установленным требованиям;</li> <li>– Знание должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала, принципов делового общения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях;</li> <li>– оценка результатов на итоговой аттестации</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Качество заполнения различных форм медицинских бланков на бумажном и/или электронном носителе</li> </ul>		
<b>ПК 5.</b> Оказание медицинской помощи в экстренной форме	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность оценки безопасности окружающей среды и состояния пациента при первичном осмотре</li> <li>- Эффективность и соблюдение алгоритма проведения СЛР</li> <li>- Рациональность проведения медицинской сортировки в ЧС</li> <li>- Соблюдение правил иммобилизации при транспортировке и эвакуации пострадавших</li> <li>- Проявление командных качеств</li> </ul>	<b>Слушатель демонстрирует</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– точность оценки безопасности окружающей среды и состояния пациента при первичном осмотре</li> <li>– эффективное проведение мероприятий по восстановлению и поддержанию жизнедеятельности организма пострадавших;</li> <li>– соответствие алгоритма, техники выполнения компрессий и ИВЛ требованиям рекомендаций и методических указаний</li> <li>– проведение медицинской сортировки, транспортировки и эвакуации пострадавших соответственно тяжести состояния и первоочередности эвакуации пациента</li> <li>– применение индивидуальных средств защиты с учетом установленных правил</li> <li>– эффективность командного взаимодействия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях;</li> <li>– оценка результатов на итоговой аттестации</li> </ul>
<b>ОК</b> <b>1.</b> Готовность решать стандартные задачи профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора методов и приемов приготовления гистологического препарата</li> <li>- Применение современных медицинских изделий, технологий, оборудования</li> </ul>	<b>Слушатель демонстрирует</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>–обоснованность выбора методов и способов приготовления гистологического препарата.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов наблюдения преподавателей на</li> </ul>

деятельности с применением современных медицинских технологий		<ul style="list-style-type: none"> <li>–соотносимость показателей результата с эталонами (стандартами, алгоритмами, условиями, требованиями или ожидаемым результатом);</li> <li>– готовность применять современные медицинские изделия, технологии, оборудование</li> </ul>	<p>практических занятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка результатов на итоговой аттестации</li> </ul>
<p><b>ОК</b></p> <p><b>2.Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимание общечеловеческих и профессиональных ценностей.</li> <li>- Соответствие профессиональной деятельности принципам профессиональной этики и деонтологии, интересам пациента</li> <li>- Использование принципов командного взаимодействия</li> </ul>	<p><b>Слушатель демонстрирует</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– убежденное понимание общечеловеческих и профессиональных ценностей, своей роли в системе здравоохранения;</li> <li>– соответствие профессиональной деятельности принципам профессиональной этики и деонтологии;</li> <li>– стремление к сотрудничеству, использованию опыта коллег;</li> <li>– направленность профессиональных действий и общения на командный результат, интересы других людей</li> <li>– студент демонстрирует профессиональное взаимодействие с участниками лечебно-диагностического процесса, родственниками/законными представителями в интересах пациента;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов наблюдения преподавателей на практических занятиях;</li> <li>– оценка результатов на итоговой аттестации</li> </ul>

Оценка результатов итоговой аттестации проводится с учетом уровня проявления компетенций:

## 5.2. Шкала оценки освоения компетенции

Уровень проявления компетенции	Признаки проявления компетенции
<p>Высокий уровень соответствует оценке «отлично»</p>	<p><u>Слушатель демонстрирует:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– максимальное количество позитивных проявлений компетенции;</li> <li>– умение ставить задачу, принять и применить результат ее выполнения;</li> <li>– владение расширенными комплексными знаниями и умениями по компетенции и инструментами, связанными с данной компетенцией;</li> <li>– способность применять знания и опыт в комплексных ситуациях;</li> <li>– выполнение профессиональных действий на основе требований нормативных документов, стандартов;</li> <li>– технологичность и эффективность выполнения задачи;</li> <li>– выбор современных продуктивных методик, технологий, средств коммуникации;</li> <li>– свободно пользуется научно-обоснованным понятийным аппаратом</li> <li>– применяет командный стиль работы и взаимодействия с коллегами, умение устанавливать обратную связь</li> </ul>
<p>Средний уровень соответствует оценке «хорошо»</p>	<p><u>Слушатель демонстрирует:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в большей степени позитивные проявления компетенции;</li> <li>– уверенное владение знаниями и умениями по компетенции и инструментами, связанными с данной компетенцией;</li> <li>– понимание задачи, и способов ее решения и применения результатов выполнения;</li> <li>– способность выполнять профессиональные действия с учетом требований нормативных документов, стандартов, соблюдением алгоритмов при минимальном количестве погрешностей, не влияющих на качество результата в целом;</li> <li>– выбирает современные методы методики, технологии, средства коммуникации;</li> <li>– пользуется научно-обоснованным понятийным аппаратом</li> <li>– Представляет командный стиль работы и взаимодействия с коллегами, умение устанавливать обратную связь</li> </ul>
<p>Низкий уровень соответствует оценке «удовлетворительно»</p>	<p><u>Слушатель демонстрирует:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие позитивных проявлений компетенции, при наличии негативных проявлений;</li> <li>– в целом владеет знаниями и умениями по компетенции и инструментами, связанными с данной компетенцией, допуская погрешности алгоритма действий;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимает задачу, в целом представляет, как применить результат выполнения;</li> <li>– профессиональные действия соотносит с требованиями нормативных документов, стандартов;</li> <li>– способен применять знания и опыт самостоятельно в несложных ситуациях и под контролем наставника;</li> </ul>
Компетенция не проявлена соответствует оценке «неудовлетворительно»	<p><u>Слушатель демонстрирует</u></p> <p>Значительные негативные проявления компетенции. Низкий уровень владения знаниями и умениями по компетенции и инструментами, связанными с данной компетенцией. Слабое понимание задачи и способов ее решения. Допускаемые погрешности могут негативно повлиять на результат. Не способен применять знания и опыт самостоятельно.</p>

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 1. Перечень теоретических вопросов

1. Основные направления национальных проектов «Здравоохранение» «Демография».
2. Права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья.
3. Права и правовая ответственность медицинского работника при оказании медицинской помощи.
4. Основы трудового законодательства: трудовой договор, эффективный контракт, должностные инструкции, правовые нормативные документы в сфере трудового законодательства.
5. Медицинская помощь населению: понятие, виды, условия оказания, формы. Нормативно-правовое регулирование.
6. Медицинское страхование в РФ. Субъекты и участники ОМС. Права застрахованных лиц. Обязанности медицинских организаций в системе ОМС.
7. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: понятие, причины, источники, возбудители, механизмы и пути передачи. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в деятельности лабораторного медицинского техника.
8. Санитарные требования при работе с потенциально опасным биологическим материалом
9. Санитарные требования по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности
10. Медицинские отходы: классификация, правила сбора, хранения и утилизации.
11. Дезинфекция: понятие, цели, задачи, назначение. Основные методы и средства дезинфекции.
12. Предстерилизационная очистка медицинских изделий: понятие, цели, способы проведения. Контроль качества предстерилизационной очистки изделий.
13. Стерилизация медицинских изделий: понятие, цели, основные методы стерилизации. Контроль качества стерилизации.
14. Профилактические мероприятия при загрязнении кожи и слизистых оболочек работника кровью или другими биологическими жидкостями при возникновении аварийной ситуации.
15. Профилактические мероприятия при уколах и порезах при проведении медицинских вмешательств. Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций.
16. Понятие о болезни (нозологическая форма). МКБ-10, ее структура.
17. Смерть, её биологическая сущность. Виды смерти, её признаки. Понятие о летальности и смертности.
18. Понятие о ткани. Виды тканей. Классификация тканей.

- 19.Эпителиальная ткань. Её функциональное значение. Виды эпителиальной ткани.
- 20.Соединительная ткань. Её функциональное значение. Виды соединительной ткани.
21. Мышечная ткань. Её функциональное значение. Виды мышечной ткани.
22. Нервная ткань. Её функциональное значение. Характеристика нервных клеток.
23. Воспаление: определение, классификация. Характеристика экссудативного воспаления.
24. Продуктивное воспаление: определение, характеристика.
25. Специфическое воспаление: определение, характеристика. Возбудители специфического воспаления (микобактерии, бледная трепонема).
26. Некроз: определение, причины, виды и исходы.
- 27.Дистрофия. Классификация. Краткая характеристика паренхиматозных, стромально-сосудистых и смешанных дистрофий.
28. Клетка, её основные структурные компоненты и функции.
29. Кровь и лимфа. Основные функции. Форменные элементы крови, их характеристика.
- 30.Понятие об опухолевом росте и канцерогенезе. Канцерогены в лабораторной практике и меры предосторожности при работе с ними.
- 31.Гистогенез опухоли. Классификация опухолей. Система TNM.
32. Понятие о доброкачественности и злокачественности опухолей. Понятие об атипизме. Виды атипизма. Метастазирование опухоли.
- 33.Ятрогенная патология: определение, категории, примеры.
- 34.Цитология: определение, предмет изучения, возможности и ограничения цитологического метода. Цитологический скрининг.
- 35.Гистохимия: понятие, цель. Наиболее часто применяемые методики.
36. Световая микроскопия. Специальные методы световой микроскопии. Электронная микроскопия.
37. Иммуногистохимия: определение, методы, ограничения ИГХ-метода исследования (причины ложно-положительных и ложно-отрицательных результатов).
- 38.Аутопсия, её цели и задачи. Порядок назначения и проведения аутопсии. Особенности аутопсии при туберкулезе, ВИЧ-инфекции, особо опасных инфекциях.
- 39.Биопсия: понятие, виды биопсий, сроки их изготовления, документация.
- 40.Цитология: определение, предмет изучения, возможности и ограничения цитологического метода. Цитологический скрининг.
- 41.Гистология: определение, предмет изучения, задачи, значение для медицины. Гистологические методы исследования.
- 42.Требование к материалу, направляемому на цитологическое исследование. Основные окраски. Архив цитологических препаратов.

- 43.Патологоанатомическое отделение: структура, оборудование, штаты. Нормативно-правовое регулирование профессиональной деятельности службы.
- 44.Правила техники безопасности при работе в гистологических лабораториях. Нормативные документы. Система противоэпидемических мероприятий при вскрытии умерших с клиническим диагнозом туберкулез.
- 45.Рабочее место лаборанта-гистолога. Должностные обязанности лаборанта-гистолога.
- 46.Должностные обязанности старшего лаборанта. Нормативы труда лаборанта-гистолога. Организация рабочего места лаборанта-гистолога.
- 47.Инструменты, посуда, аппаратура в работе лаборанта-гистолога.
- 48.Организация архива патологоанатомического отделения. Архив гистологического материала (препараты, блоки, влажный архив). Ведение учётно-отчётной документации в патологоанатомическом отделении. Сроки хранения медицинской документации и препаратов в архиве ПАО.
- 49.Принципы и методы фиксации гистологического материала. Сроки фиксации.
- 50.Основные фиксаторы. Достоинства. Недостатки. Правила приготовления и хранения.
- 51.Промывание, обезвоживание; цель этих обработок. Приготовление абсолютного спирта. Особенности воздействия спирта на исследуемый материал при проводке.
- 52.Пропитка и заливка в парафин. Этикетировка. Наклейка блоков.
- 53.Устройство и принцип работы санных микротомов. Устройство и принцип работы замораживающих микротомов. Понятие о криостатах.
54. Характеристика микротомных ножей. Понятие об угле лезвия и угле резания.
55. Изготовление срезов из материала, залитого в парафин. Изготовление срезов с использованием замораживающего микротом.
- 56.Погрешности приготовления срезов из материала, залитого в парафин. Способы устранения погрешностей.
57. Подготовка срезов к окрашиванию. Основные группы красителей, типы гистологических окрашиваний. Основные ядерные и цитоплазматические красители.
- 58.Окраска срезов. Просветление и заключение срезов. Правила при окрашивании. Общие методы окрашивания.
59. Основные методы окрашивания соединительных и мышечных тканей.
60. Обработка и окрашивание костной ткани. Декальцинация: определение понятия; правила декальцинации.
61. Особенности окрашивания нервной ткани и основные методы изучения структур нервной ткани.
62. Свойства формалина, хранение, нейтрализация, побочные действия.
63. Характеристика гематоксилина и эозина.

64. Взятие материала для гистологического исследования. Особенности взятия материала с учётом макро- и микроскопического строения органов.
65. Правила использования, методы правки и заточки микротомных ножей.
66. Окраска на амилоид, липиды. Основные особенности при изготовлении гистопрепаратов из лимфатических узлов.
67. Выявление бактерий, грибов. Метод гистобактериоскопии.
68. Гистохимические исследования белковых соединений, нуклеопротеидов, пигментов.
69. Гистохимические исследования углеводов. Понятие «метахромазии». Метахроматическое окрашивание гликозаминогликанов.
70. Восстановление проходимости дыхательных путей и определение признаков жизни у пострадавших.
71. Алгоритм базовой сердечно-легочной реанимации с применением автоматического наружного дефибриллятора.
72. Базовые реанимационные мероприятия при истинном утоплении.
73. Базовые реанимационные мероприятия при инородном теле дыхательных путей.
74. Базовые реанимационные мероприятия при электротравме.
75. Базовые реанимационные мероприятия при отравлении угарным газом.



## **2. Перечень практических умений**

### **1. Гистологическая техника**

1. Регистрация поступившего материала в гистологическую лабораторию.
2. Подготовка лабораторной посуды и инструментария для проведения гистологических исследований.
3. Приготовление 10% формалина из формальдегида.
4. Фиксация биологического материала в 10% растворе формалина.
5. Приготовление 100 мл абсолютного спирта.
6. Приготовление батареи спиртов для обезвоживания тканей.
7. Проведение обезвоживания материала.
8. Подготовка парафина для заливки гистологического материала.
9. Заливка материала в парафин.
10. Определение типа микротомного ножа.
11. Правка и заточка микротомных ножей.
12. Приготовление гистологических срезов на санном микротоме.
13. Приготовление гистологических срезов на роторном микротоме.
14. Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме.
15. Подготовка предметных и покровных стёкол. Обработка предметных стекол адгезивной жидкостью.
16. Размещение и приклеивание среза на предметном стекле.
17. Депарафинирование среза.
18. Окраска гистологических срезов гематоксилином и эозином.
19. Окраска гистологических срезов суданом III.
20. Окраска гистологических срезов по Перлсу.
21. Окраска гистологических срезов по Ван – Гизону.
22. Окраска гистологических срезов по Маллори.
23. Окраска гистологических срезов по Вейгеру.
24. Окраска гистологических срезов по Гейденгайну.
25. Окраска гистологических срезов конго красным для выявления амилоида.
26. Окраска гистологических срезов по Бесту.
27. Окраска гистологических срезов по Нисслю.
28. Окраска гистологических срезов по Зербино.
29. Окраска гистологических срезов с применением специальных методов окрашивания для выявления тучных клеток телуидиновым синим.
30. Окраска гистологических срезов с применением специальных методов окрашивания для выявления «очагов повреждения» кардиомиоцитов по Рего.
31. Окраска гистологических срезов по Павловскому.
32. Просветление и заключение срезов в оптически прозрачную среду.
33. Подготовка гистологического материала для архивного хранения.
34. Оценка качества приготовленного гистологического препарата.
35. Регистрация патологоанатомического заключения в журнал регистрации.
36. Определение вида и назначения батареи реактивов для приготовления гистологического среза (слайд).
37. Определение вида микротомы, устройства (слайд)

38. Определение типа микротомного ножа. Заточка микротомного ножа.
39. Определение вида и методики окрашивания гистологического среза. Оценка качества препарата (слайд).
40. Определение вида ткани на гистологическом срезе. Описание методики окрашивания (слайд).
41. Техника микроскопии гистологического препарата.

## **2. Санитарно-противоэпидемические мероприятия**

1. Применение средств индивидуальной защиты.
2. Проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников.
3. Проведение дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий ручным способом.
4. Отбор проб для определения качества предстерилизационной очистки медицинских изделий.
5. Проведение контроля качества дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий.

## **3. Медицинская помощь в экстренной и неотложной форме**

1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.
2. Наложение повязок и техника иммобилизации при переломах костей верхних конечностей.
3. Наложение повязок и техника иммобилизации при переломах костей нижних конечностей.
4. Наложение повязок и техника иммобилизации при переломах костей черепа, позвоночника.
5. Наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе.
6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при потере сознания. Поворот пострадавшего в устойчивое боковое положение.
7. Временная остановка артериального кровотечения из бедренной артерии.
8. Наложение жгута Эсмарха при артериальном кровотечении из плечевой артерии.
9. Поведение базовой сердечно-лёгочной реанимации взрослому.
10. Искусственная вентиляция легких при помощи дыхательного мешка типа Амбу и лицевой маски взрослому.
11. Дефибриляция с применением автоматического наружного дефибриллятора.
12. Выполнение пособия при инородном теле дыхательных путей.

## **Задания в тестовой форме**

1. ГИСТОГЕНЕЗ - ЭТО
  - 1) образование новых клеток взамен погибших.
  - 2) превращение одного вида ткани в другой, родственной ей
  - 3) происхождение клеток и ткани из какого-либо зародышевого листка
2. АВТОРЫ КЛЕТОЧНОЙ ТЕОРИИ
  - 1) Вирхов, Рокитанский
  - 2) Шлейден, Шванн

3) Дарвин, Линнет

3. ЯДЕРНАЯ МЕМБРАНА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) сарколемма
- 2) нуклеолемма
- 3) плазмолемма

4. К БЕЗЪЯДЕРНЫМ КЛЕТКАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) мегакариоциты
- 2) трофобласт
- 3) эритроциты
- 4) центральные волокна хрусталика

5. К РЕЦЕПТОРНОМУ АППАРАТУ КЛЕТКИ ОТНОСЯТСЯ

- 1) фосфолипиды мембраны
- 2) гликопротеиды мембраны
- 3) внутренние белки мембраны

6. АБСОРБИРУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ КЛЕТКИ ВЫПОЛНЯЮТ

- 1) реснички
- 2) щётчатая каёмка (микроворсинки)
- 3) микротрубочки

7. ПРОЦЕСС ПОСТУПЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ВНУТРЬ КЛЕТКИ

- 1) эндоцитоз
- 2) экзоцитоз
- 3) хемотаксис

8. ВЫДЕЛЕНИЕ КЛЕТКОЙ МЕТАБОЛИТОВ ВО ВНЕШНЮЮ СРЕДУ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эндоцитоз
- 2) экзоцитоз
- 3) лизис

9. МЕСТО СИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТКИ

- 1) цистерны цитоплазматической сети
- 2) лизосомы
- 3) пероксисомы

10. ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КЛЕТКИ ЭНЕРГИЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- 1) в лизосомах
- 2) в митохондриях
- 3) в рибосомах

11. НАПРАВЛЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ КЛЕТКИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) периполез
- 2) хемотаксис
- 3) эмпериполез

12. КЛЕТКИ, ОБЛАДАЮЩИЕ ФАГОЦИТАРНОЙ ФУНКЦИЕЙ

- 1) миоциты

- 2) лейкоциты
- 3) нейроны

13. ГИСТИОН – ЭТО

- 1) опухолевая клетка
- 2) структурно-функциональная единица соединительной ткани
- 3) ядро клетки
- 4) митохондрии клетки

14. РЕГЕНЕРАЦИЯ - ЭТО

- 1) опухолевый рост
- 2) повреждение тканей
- 3) процесс старения клетки и ткани
- 4) восстановление клеток и тканей взамен погибших

15. ТКАНЬ- ЭТО

- 1) сообщество клеток, объединённых общим происхождением и функцией
- 2) совокупность клеток сходных между собой по строению
- 3) клеточный пласт
- 4) клетку

16. ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) наличие поперечной исчерченности
- 2. наличие липидов
- 3) наличие компактных ядрышек

17. КЛЕТКИ, СИНТЕЗИРУЮЩИЕ КОЛЛАГЕНОВЫЕ ВОЛОКНА

- 1) липоциты
- 2) макрофаги
- 3) фибробласты

18. ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ ОТ ДРУГИХ ВИДОВ ТКАНЕЙ:

- 1) наличие базальной мембраны
- 2) много вакуолей
- 3) слабые контакты.
- 4) отсутствие базальной мембраны

19. ЭПИТЕЛИЙ НАЗЫВАЕТСЯ МНОГОРЯДНЫМ, ТАК КАК

- 1) ядра клеток лежат не на одном уровне
- 2) имеется несколько рядов клеток
- 3) ядра клеток лежат на одном уровне
- 4) клетки лежат на разных уровнях

20. ПРИЗМАТИЧЕСКИЙ ЭПИТЕЛИЙ ВЫСТИЛАЕТ:

- 1) канал шейки матки матку
- 2) тонкий кишечник
- 3) все перечисленное верно

21. ОРГАНЕЛЛА СПЕЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА В КЛЕТКАХ МЕРЦАТЕЛЬНОГО

## ЭПИТЕЛИЯ

- 1) вакуоль
- 2) лизосома
- 3) ресничка
- 4) митохондрия

## 22. КУБИЧЕСКИЙ ЭПИТЕЛИЙ ВЫСТИЛАЕТ

- 1) почечные канальца
- 2) полость пищевода
- 3) ротовую полость
- 4) трахею

## 23. ПЕРЕХОДНЫЙ ЭПИТЕЛИЙ ВЫСТИЛАЕТ

- 1) мочевого пузыря
- 2) влагалище
- 3) почки
- 4) язык

## 24. ОФОРМЛЕННАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ НЕОФОРМЛЕННОЙ

- 1) расположением клеток и волокон
- 2) расположением клеток
- 3) расположением сосудов
- 4) содержанием сосудов

## 25. В СИНТЕЗЕ ВОЛОКОН УЧАСТВУЮТ КЛЕТКИ

- 1) макрофаги
- 2) фибробласты
- 3) гистиоциты
- 4) плазматические клетки

## 26. МНОГОРЯДНЫЙ ЭПИТЕЛИЙ ВЫСТИЛАЕТ

- 1) трахею
- 2) альвеолы
- 3) желудок
- 4) слизистую ротовой полости

## 27. В РАЗРУШЕНИИ КОСТНОЙ ТКАНИ УЧАСТВУЮТ

- 1) хондробласты
- 2) макрофаги
- 3) остеобласты
- 4) остеокласты

## 28. ЭЛАСТИЧЕСКИЙ ХРЯЩ ВСТРЕЧАЕТСЯ В:

- 1) трахее
- 2) позвонках
- 3) суставных поверхностях
- 4) ушной раковине

## 29. В ОБРАЗОВАНИИ КОСТИ УЧАСТВУЮТ:

- 1) остеокласты

- 2) хондробласты
- 3) фибробласты
- 4) остеобласты

30. ОСНОВНАЯ СТРУКТУРНАЯ ЕДИНИЦА ТРУБЧАТОЙ КОСТИ:

- 1) остеоцит
- 2) остеон
- 3) остебласт
- 4) костная пластинка

31. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

- 1) кардиомиоцит
- 2) миобласт
- 3) поперечно-полосатое волокно
- 4) миоцит
- 5)

32. ПОПЕРЕЧЕНО - ПОЛОСАТАЯ МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ СОДЕРЖИТСЯ В

- 1) языке
- 2) матке
- 3) мочевом пузыре
- 4) кишечнике

33. КЛЕТКИ НЕЙРОГЛИИ

- 1) астроциты
- 2) эпендимоциты
- 3) олигодендроглиоциты
- 4) все перечисленное верно

34. В коре головного мозга преобладают клетки

- 1) мультиполярные
- 2) биполярные
- 3) униполярные
- 4) псевдоуниполярные

35. КОРА ГОЛОВНОГО МОЗГА СОДЕРЖИТ САМЫЕ КРУПНЫЕ КЛЕТКИ, НАЗЫВАЕМЫЕ

- 1) звездчатыми
- 2) пирамидными
- 3) корзинчатыми
- 4) полигональными

36. МИЕЛИНОВОЕ (МЯКОТНОЕ) НЕРВНОЕ ВОЛОКНО СОСТОИТ ИЗ

- 1) нервная клетка + оболочка нейроглия
- 2) аксон, окруженный клетками нейроглии
- 3) дендрит, окруженный нейроглией

37. БЕЛОЕ ВЕЩЕСТВО МОЗГА - ЭТО

- 1) скопления рецепторов
- 2) отростки нервных клеток, проводящие пути

- 3) нервные клетки
- 4) миелиновые нервные волокна

38. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ

- 1) веретеновидная клетка
- 2) миобласт
- 3) миоцит
- 4) кардиомиоцит

39. В ВЕНАХ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЛОЧКА

- 1) адвентициальная
- 2) эндотелиальная
- 3) эластическая
- 4) мышечная

40. КЛАПАНЫ ИМЕЮТСЯ В СОСУДАХ

- 1) Артериолах
- 2) венулах
- 3) венах
- 4) капиллярах

41. ОСНОВУ СЕЛЕЗЕНКИ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) ретикулярная ткань
- 2) жировая ткань
- 3) соединительная ткань
- 4) пигментная ткань

42. ОСНОВОЙ ПАРЕНХИМЫ КОСТНОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ  
жировая ткань

- 1) ретикулярная ткань
- 2) эпителиальная ткань
- 3) соединительная ткань

43. КРАСНАЯ ПУЛЬПА СЕЛЕЗЁНКИ ПРЕДСТАВЛЕНА

- 1) расширенными сосудами с эритроцитами
- 2) сосудами с лимфоцитами
- 3) эритроцитами
- 4) ретикулярной тканью и сосудами

44. В СОСТАВ ТРАХЕИ, БРОНХОВ ВХОДИТ ХРЯЩ

- 1) эластический
- 2) гиалиновый
- 3) волокнистый
- 4) грубоволокнистый

45. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

- 1) сегмент
- 2) альвеола
- 3) ацинус

4) бронхиола

46. ЭПИТЕЛИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТРАХЕИ

- 1) многослойный неороговевающий
- 2) переходной
- 3) однорядный
- 4) многорядный

47. ОСНОВНАЯ СТРУКТУРНАЯ ЕДИНИЦА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- 1) фолликул
- 2) гепатоцит
- 3) ацинус
- 4) долька

48. ТРИАДА ПЕЧЕНИ

- 1) 3 дольки печени
- 2) артерия + вена + желчный проток
- 3) центральная вена
- 4) часть дольки вокруг портальных сосудов

49. РОТОВУЮ ПОЛОСТЬ ВЫСТИЛАЕТ ЭПИТЕЛИЙ

- 1) переходный
- 2) многослойный ороговевающий
- 3) неороговевающий плоский
- 4) многорядный

50. ЭНДОКРИННАЯ ЧАСТЬ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- 1) панкреатический островок
- 2) выводной проток
- 3) ацинус
- 4) долька

51. МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ ВЫСТИЛАЕТ ЭПИТЕЛИЙ

- 1) неороговевающий плоский
- 2) многорядный
- 3) переходный
- 4) цилиндрический

52. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ПОЧКИ

- 1) нефрон
- 2) клубочек
- 3) канальцы
- 4) капсула Шумлянского

53. ЭПИТЕЛИЙ МАТКИ

- 1) призматический
- 2) кубический
- 3) переходный
- 4) плоский

54. ЭПИТЕЛИЙ ВЛАГАЛИЩА:



- 1) плоский ороговевающий
- 2) неороговевающий плоский
- 3) призматический
- 4) многорядный

#### 55. СНАРУЖИ ЯИЧКО ПОКРЫТО

- 1) белочной оболочкой
- 2) мышечной оболочкой
- 3) кожей
- 4) жировой тканью

#### 56. СЛОИ КОЖИ

- 1) эпидермис и дерма
- 2) эпидермис и базальная мембрана
- 3) эпидермис и подкожная клетчатка
- 4) эпидермис и субэпидерми

#### 57. НОЗОЛОГИЯ - ЭТО

- 1) учение о причинах болезней
- 2) наука о симптомах заболеваний
- 3) наука о болезнях и их классификации

#### 58. ПОВРЕЖДЕНИЕ – ЭТО ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ОТРАЖАЮЩИЙ

- 1) нарушение метаболизма клетки, ткани и развивающийся в две стадии – дистрофия, некроз
- 2) опухолевый рост
- 3) регенерация тканей

#### 59. ТАНАТОГЕНЕЗ - ЭТО

- 1) механизм развития смерти
- 2) учение о воспалении
- 3) учение об опухолевом росте

#### 60. ИСХОД БОЛЕЗНИ

- 1) полное выздоровление
- 2) хронизация процесса
- 3) смерть
- 4) рецидивирование.

#### 61. МЕТАПЛАЗИЯ – ЭТО ПРОЦЕСС

- 1) перехода одного вида ткани в другой, родственный ей вид
- 2) восстановление ткани взамен погибшей
- 3) опухолевая трансформация ткани

#### 62. ДИСТРОФИЯ – ЭТО ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ОТРАЖАЮЩИЙ

- 1) опухолевый рост
- 2) смерть клетки
- 3) нарушение метаболизма

#### 63. ВИДЫ ДИСТРОФИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕОБЛАДАНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

- 1) белковые
- 2) паренхиматозные
- 3) стромально-сосудистые
- 4) смешанные

64. ВИДЫ ДИСТРОФИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕОБЛАДАНИЯ ОБМЕННОГО ПРОЦЕССА

- 1) белковые
- 2) смешанные
- 3) жировые
- 4) углеводные
- 5) минеральные

65. ВИДЫ ДИСТРОФИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПРОЦЕССА

- 1) общие
- 2) очаговые
- 3) местные

66. НЕКРОЗ - ЭТО

- 1) опухолевый рост
- 2) местная смерть клетки, ткани, органа в живом организме
- 3) регенерация клетки, ткани, органа

67. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ИСХОДЫ НЕКРОЗА

- 1) репарация
- 2) организация
- 3) вторичное нагноение

68. МОФОЛОГИЧЕСКИЕ ВИДЫ НЕКРОЗОВ

- 1) коагуляционный
- 2) прямой
- 3) колликативный
- 4) секвестр
- 5) непрямой

69. ТРОМБОЗ – ЭТО ОБЩЕПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРОЯВЛЯЮЩИЙСЯ

- 1) воспалением
- 2) прижизненным свёртыванием крови в сосудах и полостях сердца
- 3) дистрофией

70. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ТРОМБА

- 1) тромбоциты
- 2) лейкоциты
- 3) фибрин
- 4) эритроциты

71. ЦВЕТ ТРОМБА МОЖЕТ БЫТЬ

- 1) красный
- 2) жёлтый
- 3) белый

4) смешанный

72. ИНФАРКТ – ЭТО ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ВОЗНИКАЮЩИЙ ВСЛЕДСТВИЕ

- 1) воспаления
- 2) пролиферации
- 3) нарушения кровообращения

73. МАКРОСКОПИЧЕСКИ РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ИНФАРКТА

- 1) белый
- 2) красный
- 3) жёлтый
- 4) белый с геморрагическим венчиком.

74. ЭМБОЛИЯ - ЭТО

- 1) прижизненное свертывание крови
- 2) прижизненная гибель клетки
- 3) циркуляция в крови частиц не встречающихся в норме

75. ОПУХОЛЬ - ЭТО

- 1) некоординированный рост клеток, не имеющий приспособительного значения
- 2) воспаление
- 3) некроз

76. ДЛЯ ОПУХОЛЕВОЙ КЛЕТКИ ХАРАКТЕРНО

- 1) высокая степень дифференцировки
- 2) изменение ядерно-цитоплазматического отношения в сторону ядра
- 3) наличие ядрышек

77. НАЛИЧИЕ КЛЕТОЧНОГО АТИПИЗМА ХАРАКТЕРНО

- 1) для злокачественных опухолей
- 2) для доброкачественных опухолей
- 3) для клеток нервной системы

78. НАЛИЧИЕ ТКАНЕВОГО АТИПИЗМА ХАРАКТЕРНО

- 1) для всех опухолей
- 2) только для злокачественной опухоли.
- 3) только для доброкачественной опухоли.

79. ВИДЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АТИПИЗМА

- 1) функциональный
- 2) клеточный
- 3) антигенный
- 4) тканевой

80. ПОД АТИПИЗМОМ КЛЕТКИ ПОНИМАЮТ

- 1) только изменения клетки в очаге воспаления
- 2) только опухолевую трансформацию
- 3) различные изменения клеток, в том числе при опухолевом росте и повреждении

#### 81.НАЛИЧИЕ МОНОНУКЛЕАРНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ В ЦИТОГРАММЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ

- 1) о хроническом воспалении
- 2) о старении организма
- 3) об опухолевом процессе

#### 82.ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

- 1) диагностика заболеваний и патологических процессов на основе морфологических исследований биопсийных, операционных материалов, последов
- 2)диагностика заболеваний и патологических процессов на материалах патологоанатомических вскрытий умерших с установлением причин и механизмов смерти
- 3) последипломная подготовка (специализация) и усовершенствование врачей-патологоанатомов и медицинских лабораторных техников
- 4) предоставление материалов патологоанатомических исследований для обучения врачей и средних медицинских работников
- 5) экспертиза качества диагностики и лечения на основе клинко- морфологических сопоставлений

#### 83.ЛИЦО, ДАЮЩЕЕ РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫДАЧУ БЕЗ ВСКРЫТИЯ ТЕЛА УМЕРШЕГО В СТАЦИОНАРЕ

- 1) главный врач
- 2) заместитель главного врача по лечебной работе
- 3) дежурный врач больницы при отсутствии заместителя главного врача по лечебной работе
- 4)заведующий патологоанатомическим отделением
- 5)начальник областного (городского) патологоанатомического бюро

#### 84.СЛУЧАИ, КОГДА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТМЕНА ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ ТРУПОВ ВЗРОСЛЫХ, УМЕРШИХ В СТАЦИОНАРЕ, В МАШИНЕ СКОРОЙ ПОМОЩИ, ВНЕ СТАЦИОНАРА

- 1) в случае смерти беременных, рожениц, родильниц, включая последний день послеродового периода
- 2) в случае смерти во время или после хирургической операции
- 3)при неустановленной личности умершего
- 4) при наступлении смерти от насильственных причин или подозрении на них
- 5)в случаях смерти от искусственного аборта, проведённого вне лечебного учреждения
- 6) в случаях смерти от онкологических заболеваний при отсутствии гистологической верификации опухоли.

#### 85.ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОМУ ВСКРЫТИЮ ПОДЛЕЖАТ

- 1) новорожденные, умершие в стационаре и мёртворожденные с массой тела 500 г и более, длиной тела 25 см и более (при сроке 22 недели беременности и более)
- 2) умершие дети вне стационара от инфекционного заболевания или при подозрении на него
- 3) трупы детей, умерших в лечебных учреждениях, в возрасте от 7 суток до 14 лет включительно
- 4) абортусы и мёртворожденные с массой тела менее 500 г (при сроке беременности до 22 недель
- 5) умершие дети при синдроме внезапной смерти.

#### 86. ДОКУМЕНТЫ, ДОСТАВЛЯЕМЫЕ В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ, С ТЕЛОМ УМЕРШЕГО В СТАЦИОНАРЕ

- 1) история болезни (история развития новорожденного, история родов), оформленная в установленном порядке
- 2) медицинская амбулаторная карта больного с записью о констатации смерти, заключительным клиническим диагнозом и посмертным эпикризом
- 3) бланк-направление на патологоанатомическое исследование, заполненный в соответствии с установленным порядком
- 4) акт констатации смерти, составленный медицинским работником.
- 5) протокол осмотра трупа сотрудниками милиции или представителями следственных органов при внезапной смерти.

#### 87. ТРЕБОВАНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР СПОСОБА И ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ВСКРЫТИЯ ТРУПА

- 1) эффективная и безопасная работа сотрудников патологоанатомического отделения.
- 2) исключение действий, ведущих к обезображиванию трупов
- 3) полное исследование органов и систем умершего
- 4) просьба родственников умершего
- 5) исключение загрязнения окружающей среды

#### 88. «МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О СМЕРТИ» ЗАПОЛНЯЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ

- 1) вскрытия трупа
- 2) осмотра трупа
- 3) информация родственников и близких
- 4) предшествующего наблюдению за больным
- 5) записи в медицинской документации

#### 89. В НАПРАВЛЕНИИ НА ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОБХОДИМО УКАЗЫВАТЬ

- 1) длительность заболевания
- 2) контагиозность
- 3) частоту заболеваемости в популяции.
- 4) употребляемые лекарственные препараты, длительность их применения

#### 90. ЛИЦО, ОТВЕЧАЮЩЕЕ ЗА ДОСТАВКУ МАТЕРИАЛА В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

- 1) лаборант
- 2) санитар
- 3) лечащий врач
- 4) заведующий отделением
- 5) патологоанатом

#### 91. ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МОРФОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ПОДЛЕЖАТ ТКАНИ И ОРГАНЫ

- 1) только в неясных случаях
- 2) для уточнения динамики болезни
- 3) в научных целях
- 4) во время хирургических операций
- 5) по просьбе больного, родственников

6) для уточнения характера и тяжести поражения

## 92. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЗАПОЛНЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА О СМЕРТИ

- 1) заполняется в соответствии с требованиями МКБ-10
- 2) медицинское свидетельство о смерти выдается врачом-патологоанатомом до вскрытия
- 3) бланки и корешки хранятся в специализированном сейфе
- 4) корешки хранятся в течении 5 лет после чего подлежат уничтожению
- 5) неправильно заполненные экземпляры перечеркивают и делают запись в соответствующем журнале испорчено

## 93. ПОНЯТИЕ «ДИАГНОЗ В МЕДИЦИНЕ» СОДЕРЖИТ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- 1) о виновности врача, допустившего дефект оказания медицинской помощи, приведший к смерти
- 2) об имеющемся у обследуемого заболевании (травме) или о причине смерти
- 3) о состоянии здоровья обследуемого
- 4) об эпидемическом очаге инфекционной болезни

## 94. В МКБ-10 ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ВЫДЕЛЕНЫ В НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ (ФОРМЫ) НА ОСНОВЕ СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ

- 1) установленные этиология и патогенез
- 2) характерная клинико-морфологическая картина
- 3) тяжесть процесса
- 4) участие в танатогенезе

## 95. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДИАГНОЗОВ

- 1) иммунологический
- 2) патологоанатомический
- 3) клинический
- 4) эпидемиологический
- 5) судебно-медицинский

## 96. ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

- 1) нозологическая единица, по поводу которой проводилось лечение
- 2) нозологическая форма, приведшая к смерти через свои осложнения
- 3) нозологическая форма, наиболее угрожающая состоянию здоровья
- 4) нозологическая форма, сама по себе повлекшая смерть
- 5) болезнь с наиболее выраженными проявлениями

## 97. ЦЕЛИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА

- 1) определение причин и механизмов смерти
- 2) обучение клиническому мышлению
- 3) статистический учёт заболеваемости и смертности
- 4) научный анализ патоморфоза заболеваний
- 5) медицинская реабилитация
- 6) медицинское прогнозирование

## 98. МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О СМЕРТИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) медицинским документом

- 2) юридическим документом
- 3) статистическим документом
- 4) финансовым документом

99. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ «МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О СМЕРТИ» ВЫДАЕТСЯ В СЛУЧАЕ

- 1) необходимости установления и уточнения причины смерти требующей дополнительных исследований
- 2) требование родственников
- 3) если на момент выдачи свидетельства вид смерти не установлен
- 4) выдачи трупа умершего без вскрытия

100. ЛИЦО, УСТАНОВЛИВАЮЩЕЕ ПРИЧИНУ СМЕРТИ И ОФОРМЛЯЮЩЕЕ «МЕДИЦИНСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО О СМЕРТИ»

- 1) врач, лечивший больного
- 2) фельдшер
- 3) патологоанатом
- 4) медицинская сестра
- 5) судебно-медицинский эксперт

101. ПРАВА ЧЛЕНОВ СЕМЬИ, РОДСТВЕННИКОВ, ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УМЕРШЕГО

- 1) оформить в письменном виде отказ на проведение патологоанатомического вскрытия по религиозным мотивам, в связи с национальными обычаями.
- 2) присутствовать на патологоанатомическом вскрытии трупа
- 3) пригласить специалиста соответствующего профиля для участия в проведении патологоанатомического вскрытия
- 4) требовать проведения независимой медицинской экспертизы

102. СВЕДЕНИЯ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ВРАЧЕБНУЮ ТАЙНУ ПЕРЕДАЮТСЯ ДОЛЖНОСТНЫМ ЛИЦАМ, БЕЗ СОГЛАСИЯ ПАЦИЕНТА ИЛИ ЕГО ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ

- 1) в целях обследования и лечения недееспособного гражданина
- 2) при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых поражений и отравлений
- 3) в случаях оказания помощи несовершеннолетнему
- 4) для публикации в научной литературе, использования в учебном процессе
- 5) по запросу органов дознания и следствия, прокурора и суда

103. КРУГ ЛИЦ, КОТОРЫМ ИНФОРМАЦИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДАЁТСЯ ЛИШЬ С СОГЛАСИЯ ПАЦИЕНТА ИЛИ ЕГО ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ

- 1) должностные лица для использования в учебном процессе
- 2) другие должностные лица – в интересах обследования и лечения больных
- 3) сотрудники медицинских учреждений – для проведения научных исследований и публикаций в научной литературе
- 4) лечащий врач и заведующий отделением, где находится пациент

104. ЛИЦО, ОФОРМЛЯЮЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ НА ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- 1) лечащий врач

- 2) врач-лаборант
- 3) врач-патологоанатом
- 4) медицинская сестра

105. ВЫДАЧА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИГОТОВЛЕННЫХ ИЗ БИОПСИЙНОГО И ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА, ПРОИЗВОДИТСЯ

- 1) по запросу медицинской организации
- 2) по просьбе больного
- 3) по просьбе родственников больного

106. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННЫХ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА

- 1) не более 20 минут на один тканевой образец
- 2) не более 1 часа
- 3) не более суток
- 4) не более 3 дней

107. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННЫХ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА, НЕ ТРЕБУЮЩЕГО ДЕКАЛЬЦИНАЦИИ И (ИЛИ) ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОКРАСОК (ПОСТАНОВОК РЕАКЦИЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ), -

- 1) не более 20 минут на один тканевой образец;
- 2) не более 1 часа
- 3) не более суток
- 4) не более 4 рабочих дней

108. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННЫХ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА, ТРЕБУЮЩЕГО ПРОВЕДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДО 5 МАРКЕРОВ

- 1) не более 20 минут на один тканевой образец;
- 2) не более 1 часа
- 3) не более суток
- 4) не более 7 рабочих дней;

109. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЖИЗНЕННЫХ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ПОСЛЕДОВ

- 1) не более 20 минут на один тканевой образец;
- 2) не более 1 часа
- 3) не более суток
- 4) не более 4 рабочих дней;

110. ПОД СЛУЧАЕМ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОВЕДЕННЫХ ПРИЖИЗНЕННЫХ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОНИМАЕТСЯ

- 1) исследование биопсийного (операционного) материала, полученного от пациента в рамках одного посещения (обращения, госпитализации) по поводу одного заболевания, включающее все этапы,



2) исследование биопсийного (операционного) материала, полученного от пациента в рамках одного посещения (обращения, госпитализации) по поводу нескольких заболеваний

111. УЧЕТ ЧИСЛА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОМ БЮРО (ОТДЕЛЕНИИ) МЕДИЦИНСКИМ РАБОТНИКОМ СО СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ (МЕДИЦИНСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ТЕХНИК, ФЕЛЬДШЕР-ЛАБОРАНТ), ПРОИЗВОДИТСЯ ПО СЛЕДУЮЩИМ КРИТЕРИЯМ

- 1) при вырезке, проводке и микротомии - по числу объектов (объектом является один тканевой образец, залитый в один парафиновый или замороженный блок)
- 2) при окраске микропрепаратов (постановке реакций, определений) - по числу объектов, обработанных одной окраской (реакцией, определением)
- 3) при проведении первичной оценки качества гистологического препарата

112. В ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОМ БЮРО (ОТДЕЛЕНИИ) ФОРМИРУЕТСЯ АРХИВ, КОТОРЫЙ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ:

- 1) направления; Протоколы; Журналы; микропрепараты; тканевые образцы в парафиновых блоках; тканевые образцы в 10%-ном растворе нейтрального формалина; материалы, полученные по результатам патолого-анатомических вскрытий
- 2) направления; Протоколы; Журналы; микропрепараты; тканевые образцы в парафиновых блоках; тканевые образцы в 10%-ном растворе нейтрального формалина;

113. СРОКИ ХРАНЕНИЯ В АРХИВЕ ТКАНЕВЫХ ОБРАЗЦОВ В 10%-НОМ РАСТВОРЕ НЕЙТРАЛЬНОГО ФОРМАЛИНА ПРИ НАЛИЧИИ ОПУХОЛЕВОГО ИЛИ ОПУХОЛЕПОДОБНОГО ПРОЦЕССА

- 1) не менее одного года с даты оформления Протокола
- 2) не менее одного месяца с даты оформления протокола
- 3) до момента окончания составления протокола

114. СРОКИ ХРАНЕНИЯ В АРХИВЕ ТКАНЕВЫХ ОБРАЗЦОВ В 10%-НОМ РАСТВОРЕ НЕЙТРАЛЬНОГО ФОРМАЛИНА МИКРОПРЕПАРАТЫ И ТКАНЕВЫЕ ОБРАЗЦЫ В ПАРАФИНОВЫХ БЛОКАХ

- 1) в течение срока хранения медицинской документации пациента;
- 2) до момента окончания составления протокола
- 3) не менее одного года с даты оформления Протокола

115. ВЫДАЧА МИКРОПРЕПАРАТОВ, ТКАНЕВЫХ ОБРАЗЦОВ В ПАРАФИНОВЫХ БЛОКАХ ПАЦИЕНТУ ЛИБО ЕГО ЗАКОННОМУ ПРЕДСТАВИТЕЛЮ ФИКСИРУЕТСЯ В ЖУРНАЛЕ С УКАЗАНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ СВЕДЕНИЙ:

- 1) дата выдачи архивных материалов; сведения о пациенте; регистрационный номер патолого-анатомического исследования; сведения о лице, которому выданы архивные материалы, и его подпись; сведения о работнике, который произвел выдачу архивных материалов, и его подпись; отметка о возврате ранее выданных микропрепаратов, тканевых образцов в парафиновых блоках в архив патолого-анатомического бюро (отделения).
- 2) дата выдачи архивных материалов; сведения о пациенте; регистрационный номер патолого-анатомического исследования; сведения о лице, которому выданы архивные материалы, и его подпись; сведения о работнике, который произвел выдачу архивных материалов, и его подпись

116. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ВЗЯТИЯ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ФИКСАЦИИ

- 1) объекты, подлежащие исследованию, должны быть свежими
- 2) длина, ширина и толщина кусочков не должны превышать 15 x 10 x 4 мм.
- 3) при взятии патологически измененного материала кусочки берут на границе с нормальными участками
- 4) кусочки перед фиксацией промывают водопроводной водой

#### 117. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ФИКСАЦИИ

- 1) сохранность ткани и органов в состоянии, близком к тому, в котором они находились до момента смерти
- 2) уплотнение исследуемого материала
- 3) обезвоживание исследуемого материала
- 4) размягчение исследуемого материала

#### 118. ТРЕБОВАНИЯ К ФИКСАТОРАМ

- 1) не сохраняют прижизненное состояние структур
- 2) сохраняют прижизненное состояние структур
- 3) сморщивают и деформируют ткани

#### 119. ФОРМАЛИН (ФОРМОЛ) ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

- 1) 35—40% водный раствор альдегида муравьиной кислоты
- 2) 35—40% спиртовой раствор альдегида муравьиной кислоты
- 3) 10-20% водный раствор формальдегида
- 4) 10-20% спиртовой раствор формальдегида

#### 120. ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ С ЛЮБЫМИ ФИКСИРУЮЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ

- 1) использовать идеально чистую стеклянную посуду с широким горлом
- 2) материал перед фиксацией запрещается обмывать водой
- 3) объем фиксатора должен в 20—40 раз превышать объем кусочков
- 4) фиксатор можно использовать повторно

#### 121. ПРОЦЕНТ РАСТВОРА ФОРМАЛИНА, ПРИМЕНЯЕМОГО ДЛЯ ФИКСАЦИИ МАТЕРИАЛА

- 1) 40%
- 2) 30%
- 3) 10%
- 4) 5%

#### 122. КОНЦЕНТРАЦИЯ РАБОЧЕГО РАСТВОРА ФОРМАЛИНА

- 1) 10%
- 2) 40%
- 3) 2%

#### 123. ФИКСАТОР, СОХРАНЯЮЩИЙ ГЛИКОГЕН КЛЕТОК

- 1) 10% формалин
- 2) 96% этанол.
- 3) Ценкер-формол

#### 124. ФИКСАТОР, НЕ ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИПИДОВ

- 1) 10% формалин
- 2) жидкость Карнуа
- 3) кальций-формол

125. ПРОСТЫЕ ФИКСИРУЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

- 1) формалин
- 2) жидкость Ценкера
- 3) ацетон

126. ФИКСАТОР, ПОСЛЕ КОТОРОГО НЕ ТРЕБУЕТСЯ ПРОМЫВКА МАТЕРИАЛА

- 1) жидкость Карнуа
- 2) сулема
- 3) этанол

127. ОБЪЁМ ФИКСИРУЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ, ОПТИМАЛЬНЫЙ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АУТОЛИЗА В ОБЪЕКТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1) равен объёму объекта
- 2) в 2 раза превышает объём объекта
- 3) в 10-50 раз превышает объём объекта
- 4) жидкость покрывает поверхность объекта

128. УНИВЕРСАЛЬНАЯ ШИРОКО ПРИМЕНЯЕМАЯ ФИКСИРУЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

- 1) дистиллированная вода
- 2) жидкость Карнуа
- 3) 96-100% этиловый спирт
- 4) 10% раствор нейтрального формалина

129. ВРЕМЯ ФИКСАЦИИ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА

- 1) немедленно
- 2) через 15-30 минут после получения материала
- 3) отсрочена на неопределённый срок

130. ПРИ ФИКСАЦИИ ТКАНЕЙ В ФОРМАЛИНЕ

- 1) формалин быстро проникает в ткани и хорошо их фиксирует
- 2) в течение 24—48 ч кусочки уплотняются и из них можно делать срезы
- 3) можно сохранять кусочки в формалине годами
- 4) после формалиновой фиксации кусочки промывают в 70% спирте

131. ВЕЩЕСТВО, ПРИМЕНЯЮЩЕЕСЯ ДЛЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ФОРМАЛИНА

- 1) углекислый кальций ( $\text{CaCO}_3$ )
- 2) углекислый калий ( $\text{KCO}_3$ )
- 3) любую щелочь
- 4) соли тяжёлых металлов

132. ПРИ ФИКСАЦИИ ТКАНЕЙ В ЭТИЛОВОМ СПИРТЕ

- 1) для фиксации употребляют как абсолютный, так и 96% спирт
- 2) абсолютный спирт меньше деформирует клетки
- 3) по сравнению с формалином этиловый спирт слабее проникает в ткани, поэтому кусочки следует брать не толще 3 — 5 мм
- 4) в этиловом спирте не возможно длительное хранение объектов после окончания фиксации

133. НЕДОСТАТОК АЦЕТОНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФИКСАТОРА

- 1) удлинение периода фиксации

- 2) сильно сморщивает ткани
- 3) требует дополнительных методов проводки
- 4) объект фиксируется в одной порции

#### 134. УСЛОВИЯ ФИКСАЦИИ ТКАНЕЙ В ЭТИЛОВОМ СПИРТЕ

- 1) для фиксации употребляют как абсолютный, так и 96° спирт
- 2) абсолютный спирт меньше деформирует клетки
- 3) кусочки не толще 3 — 5 мм
- 4) в этиловом спирте не возможно длительное хранение объектов после окончания фиксации

#### 135. СОСТАВ ЖИДКОСТИ БУЭНА

- 1) пикриновая кислота - 15 мл; Формалин (40%) - 5 мл; Ледяная уксусная кислота – 1мл.
- 2) пикриновая кислота - 5 мл; Формалин (40%) - 15 мл; Ледяная уксусная кислота - 1 мл.
- 3) пикриновая кислота - 15 мл; Спирт (96%) - 5 мл; Ледяная уксусная кислота - 1 мл.
- 4) пикриновая кислота - 5 мл; Спирт (96%) - 15 мл; Ледяная уксусная кислота - 1 мл.

#### 136. СОСТАВ ЖИДКОСТИ КАРНУА

- 1) пикриновая кислота - 60 мл; хлороформ - 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл.
- 2) пикриновая кислота - 60 мл; формалин (40%)- 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл.
- 3) абсолютный этанол — 60 мл; хлороформ - 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл.
- 4) абсолютный этанол — 60 мл; формалин (40%)- 30 мл; ледяная уксусная кислота - 10 мл

#### 137. КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ 50° СПИРТА ИЗ 96°

- 1) к 50 мл 96° спирта добавить воды 46 мл
- 2) к 46 мл 96° спирта добавить воды 50 мл
- 3) к 56 мл 96° спирта добавить воды 40 мл
- 4) к 40 мл 96° спирта добавить воды 56 м

#### 138. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АБСОЛЮТНОГО СПИРТА НЕОБХОДИМО

- 1) к 100 мл 96° спирта добавляют 10 г обезвоженного медного купороса
- 2) к 100 мл 96° спирта добавляют 100 г обезвоженного медного купороса
- 3) к 100 мл 96° спирта добавляют 10 г обезвоженного углекислого кальция
- 4) к 100 мл 96° спирта добавляют 100 г обезвоженного углекислого кальция

#### 139. ДЛЯ ФИКСАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- 1) 10% формалин
- 2) жидкость Карнуа
- 3) этиловый спирт
- 4) сулема

#### 140. ДЕКАЛЬЦИНАЦИЯ – ЭТО

- 1) импрегнация волокнистых структур серебром.
- 2) заливка материала
- 3) растворение и извлечение в раствор минеральных веществ

#### 141. ФИКСАТОРЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ В ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

- 1) 4% параформальдегид
- 2) сулема
- 3) жидкость Буэна

4) жидкость Карнуа

#### 142. ФИКСАТОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ

- 1) 4% параформальдегид, тетраоксид осмия
- 2) жидкость Карнуа
- 3) раствор сулемы
- 4) фиксатор Замбони

#### 143. ЦЕЛИ ПОМЕЩЕНИЯ В ХЛОРОФОРМ КУСОЧКОВ ТКАНЕЙ ПОСЛЕ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ

- 1) удаления солей тяжелых металлов
- 2) удаления спирта
- 3) размягчения тканей
- 4) уплотнения тканей

#### 144. ЦЕЛЬ ПРОВОДКИ ФИКСИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА ЧЕРЕЗ БАТАРЕЮ СПИРТОВ

- 1) сохранность тканей и органов в состоянии, близком к тому, в котором они находились до момента смерти
- 2) уплотнение исследуемого материала
- 3) обезвоживание исследуемого материала
- 4) размягчение исследуемого материала

#### 145. ПРАВИЛЬНАЯ СХЕМА ПРОВОДКИ

- 1) 70% этанол; 80%; 96%; 100%(I); 100%(II); Хлороформ I.; Хлороформ II
- 2) Хлороформ.; Хлороформ II; 100% (I) этанол; 100%(II); 96%; 80%; 70%
- 3) 70% этанол; 80%; 96%; 100%(I); 100%(II); Ксилол I; Ксилол II
- 4) Ксилол I; Ксилол II; 100%(I) этанол; 100%(II); 96%; 80%; 70%

#### 146. ТЕМПЕРАТУРА, ПРИ КОТОРОЙ КУСОЧКИ ПРОПИТЫВАЮТ В ПАРАФИНЕ

- 1) 56°C
- 2) 26°C
- 3) 37°C
- 4) 45°C

#### 147. ЦЕЛЬ ЗАЛИВКИ ФИКСИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА

- 1) сохранить ткани и органы в состоянии, близком к тому, в котором они находились до момента смерти;
- 2) уплотнить исследуемый материал
- 3) обезводить исследуемый материал
- 4) размягчить исследуемый материал

#### 148. ДЛЯ ЗАЛИВКИ ИСПОЛЗУЮТСЯ ПАРАФИНЫ С ТОЧКОЙ ПЛАВЛЕНИЯ

- 1) 27-32°C
- 2) 58-62°C
- 3) 48-56°C

#### 149. ЗАЛИВОЧНЫЕ СРЕДЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ

- 1) парафин
- 2) целлоидин
- 3) аралдит

- 4) эпон

#### 150. МИКРОТОМ – ЭТО

- 1) приспособление для приготовления срезов требуемой толщины
- 2) автомат для гистологической обработки тканей
- 3) криостат

#### 151. ГРУППЫ МИКРОТОМНЫХ НОЖЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ КОНФИГУРАЦИИ

- 1) группа А
- 2) группа В
- 3) группа С
- 4) группа Д

#### 152. ГРУППЫ МИКРОТОМНЫХ НОЖЕЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ДЛЯ РЕЗКИ ПАРАФИНОВЫХ БЛОКОВ

- 1) группа А
- 2) группа В
- 3) группа С
- 4) группа Д

#### 153. ВЕЛИЧИНА УГЛА РЕЗАНИЯ

- 1)  $30^{\circ}$
- 2)  $15^{\circ}$
- 3)  $10^{\circ}$
- 4)  $20^{\circ}$

#### 154. ПРИЧИНЫ ВИБРАЦИИ НОЖА И ПОЯВЛЕНИЯ НА СРЕЗЕ И БЛОКЕ ПОПЕРЕЧНЫХ ПОЛОС

- 1) материал переуплотнён и пересушен при фиксации и проводке
- 2) нарезается очень плотный материал при поперечном положении ножа
- 3) выбран твёрдый парафин
- 4) большая толщина срезов

#### 155. ПРИЧИНЫ СКРУЧИВАНИЯ СРЕЗОВ

- 1) использование тугоплавкого парафина
- 2) плохое качество заточки ножа
- 3) низкая температура в помещении
- 4) большая толщина срезов

#### 156. ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СКРУЧИВАНИЯ СРЕЗОВ

- 1) уменьшить толщину срезов
- 2) изменить угол наклона ножа
- 3) при необходимости декальцинировать материал
- 4) править нож

#### 157. ПРИЧИНЫ СМОРЩИВАНИЯ СРЕЗОВ

- 1) плохое обезвоживание
- 2) недостаточен угол наклона ножа
- 3) материал переуплотнён и пересушен при фиксации.
- 4) выбран твёрдый парафин.

#### 158. ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СМОРЩИВАНИЯ СРЕЗОВ И ПРИЛИПАНИЯ К ПОВЕРХНОСТИ НОЖА

- 1) перед изготовлением срезов охладить блок в холодильнике
- 2) материал перезалить в твёрдый парафин и охладить
- 3)увеличить угол наклона ножа
- 4) перед получением каждого среза подышать на блок

#### 159. ПРИЧИНЫ КРОШЕНИЯ ПАРАФИНА

- 1) понижена температура в помещении или выбран твёрдый парафин
- 2) плохое обезвоживание
- 3) медленное охлаждение при заливке
- 4) выбран слишком большой угол наклона ножа

#### 160. ПРИЧИНЫ КРОШЕНИЯ СРЕЗА

- 1) мягкий парафин
- 2) твердый парафин
- 3) малый угол наклона ножа
- 4) высокая температура окружающей среды

#### 161. ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ КРОШЕНИЯ ПАРАФИНА

- 1) перезалить блок, используя менее тугоплавкие сорта парафина
- 2) подышать на блок перед изготовлением очередного среза
- 3)перезалить материал с этапа чистого парафина, быстро охладить на поверхности воды.
- 4)удалить излишки парафина

#### 162. ПРИЧИНЫ ПРИЛИПАНИЯ СРЕЗОВ К НОЖУ

- 1) материал залит в легкоплавкий парафин
- 2) плохое качество заточки ножа
- 3) электризация
- 4) материал плохо пропитан

#### 163. ПРИЧИНЫ ВЫПАДЕНИЯ ТКНИ ИЗ ПАРАФИНА

- 1) при заливке использован недостаточно нагретый парафин
- 2) материал плохо пропитан
- 3)недостаточно полно обрезаны излишки парафина по краям материала
- 4)материал недостаточно долго находился в промежуточной среде, или промежуточная среда была загрязнена спиртом

#### 164.ПРИЧИНЫ ВЫПАДЕНИЯ ЗАЛИТОГО МАТЕРИАЛА ИЗ ПАРАФИНА В ПРОЦЕССЕ РЕЗКИ

- 1) при переносе кусочка в формочку произошло его переохлаждение
- 2) нагрев парафина
- 3) малый угол наклона ножа

#### 165.ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ВЫПАДЕНИЯ ЗАЛИТОГО МАТЕРИАЛА ИЗ ПАРАФИНА ПРИ РЕЗКЕ НА МИКРОТОМЕ

- 1) заморозить блок в термостате
- 2) растопить блок в термостате и залить заново
- 3) промежуточная фиксация не выполняется

- 4) материал переносят в промежуточные среды для удаления спирта

#### 166. МАТЕРИАЛ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СРЕЗА НЕ РЕЖЕТСЯ ИЛИ РЕЖЕТСЯ ПЛОХО

- 1) переуплотнение материала при проводке и фиксации
- 2) материал сильно заморожен
- 3) - не удален спирт
- 4) малый угол наклона ножа

#### 167. ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ПЕРЕУПЛОТНЕНИЯ МАТЕРИАЛА ПРИ ПРОВОДКЕ

- 1) растопить блок в термостате
- 2) нагреть блок в термостате
- 3) никак
- 4) изменить угол наклона ножа

#### 168. ПРИЧИНЫ ЗАКРУЧИВАНИЯ И ПРИЛИПАНИЯ СРЕЗА К ПОВЕРХНОСТИ НОЖА

- 1) низкая температура окружающей среды
- 2) малый наклон ножа
- 3) большой наклон ножа
- 4) мягкий парафин
- 5) наклон ножа не влияет

#### 169. ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ПРИЛИПАНИЯ СРЕЗА К ПОВЕРХНОСТИ НОЖА

- 1) залить блок в более мягкий парафин
- 2) охладить блок путем помещения его в холодильник
- 3) изменить угол наклона ножа

#### 170. ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ЗАКРУЧИВАНИЯ СРЕЗОВ

- 1) изменить угол наклона
- 2) залить в более мягкий парафин
- 3) добавить заливку в материал

#### 171. ПРИЧИНЫ СМОРЩИВАНИЯ ИЛИ РАЗРЫВА СРЕЗА

- 1) электризация срезов
- 2) слишком много фиксирующей жидкости
- 3) не удален спирт

#### 172. ПРИЧИНЫ РАЗРЫВОВ ИЛИ ПОЯВЛЕНИЯ БОРОЗД НА СРЕЗЕ

- 1) зазубрины на лезвии ножа
- 2) малый угол наклона ножа
- 3) большой угол наклона ножа

#### 173. ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ РАЗРЫВОВ СРЕЗА

- 1) охладить блок
- 2) нагреть блок
- 3) правка и точка ножей

#### 174. ПРИЧИНА НЕОДНОРОДНОЙ ПЛОТНОСТИ СРЕЗА



- 1) большое количество заливки
- 2) недостаточное обезвоживание
- 3) мягкий парафин

#### 175. ПРИ ЗАЛИВКЕ В ПАРАФИН ЦЕЛЛОИДИН ПРИМЕНЯЕТСЯ

- 1) для ускорения заливки
- 2) в случае заливки в парафин плотных тканей
- 3) для проведения иммуногистохимического исследования

#### 176. ДЕПАРАФИНИРОВАНИЕ И РЕГИДРАТАЦИЯ СРЕЗОВ ПРОВОДИТСЯ ДЛЯ

- 1) лучшего проникновения красителей в срезы
- 2) повторной фиксации и заливке материала
- 3) удаления жидкости из срезов

#### 177. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) целлоидиновые срезы
- 2) замороженные срезы
- 3) парафиновые срезы

#### 178. ОСНОВНЫЕ КРАСИТЕЛИ

- 1) кислоты и их соли
- 2) основания и их соли
- 3) соединения кислот, оснований и их солей

#### 179. КИСЛЫЕ КРАСИТЕЛИ

- 1) эозин
- 2) Судан III, IV
- 3) конго красный

#### 180. ОСНОВНЫЕ ЯДЕРНЫЕ КРАСИТЕЛИ

- 1) гематоксилин
- 2) пикриновая кислота
- 3) тионин

#### 181. НЕЙТРАЛЬНЫЕ КРАСИТЕЛИ

- 1) метиленовый синий
- 2) метиленовый зелёный
- 3) судан III, IV

#### 182. ГЕМАТОКСИЛИН ЯВЛЯЕТСЯ КРАСИТЕЛЕМ

- 1) нейтральным
- 2) кислым
- 3) основным
- 4) индифферентным

#### 183. ЭОЗИН ЯВЛЯЕТСЯ КРАСИТЕЛЕМ

- 1) нейтральным
- 2) кислым
- 3) основным
- 4) индифферентным

#### 184. СОСТАВ ГЕМАТОКСИЛИНА КАРАЦИ

- 1) вода дистиллированная 400 мл, квасцы алюмо-калиевые 25г, гематоксилин 0,5г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03г.
- 2) вода дистиллированная 100 мл, квасцы алюмо-калиевые 25г, гематоксилин 0,5г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03г.
- 3) вода дистиллированная 100 мл, спирт 96% 100 мл, гематоксилин 2 г, глицерин 100 мл, квасцы калийные 3 г, ледяная уксусная кислота 10 мл.
- 4) вода дистиллированная 1000 мл, гематоксилин 0,2 г, квасцы калийные 50 г, хлоралгидрат 50 г, лимонная кислота 1 г.

#### 185. СОСТАВ ГЕМАТОКСИЛИНА МАЙЕРА

- 1) вода дистиллированная 400 мл, квасцы алюмо-калиевые 25 г, гематоксилин 0,5 г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03 г.
- 2) вода дистиллированная 100 мл, квасцы алюмо-калиевые 25 г, гематоксилин 0,5 г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03 г.
- 3) вода дистиллированная 100 мл, спирт 96% 100 мл, гематоксилин 2 г, глицерин 100 мл, квасцы калийные 3 г, ледяная уксусная кислота 10 мл.
- 4) вода дистиллированная 1000 мл, гематоксилин 0,2 г, квасцы калийные 50 г, хлоралгидрат 50 г, лимонная кислота 1 г.

#### 186. СОСТАВ ГЕМАТОКСИЛИНА ЭРЛИХА

- 1) вода дистиллированная 400 мл, квасцы алюмо-калиевые 25 г, гематоксилин 0,5 г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03 г.
- 2) вода дистиллированная 100 мл, квасцы алюмо-калиевые 25 г, гематоксилин 0,5 г, глицерин 100 мл, йодноватокислый калий 0,03 г.
- 3) вода дистиллированная 100 мл, спирт 96% 100 мл, гематоксилин 2 г, глицерин 100 мл, квасцы калийные 3 г, ледяная уксусная кислота 10 мл.
- 4) вода дистиллированная 1000 мл, гематоксилин 0,2 г, квасцы калийные 50 г, хлоралгидрат 50 г, лимонная кислота 1 г.

#### 187. ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА ЭОЗИНА НУЖНО

- 1) 10 г. краски эозина растворить в 100 мл. воды
- 2) 1 г. краски эозина растворить в 100 мл. воды
- 3) 0,1 г. краски эозина растворить в 100 мл. воды
- 4) 0,1 г. краски эозина растворить в 1000 мл. воды

#### 188. КРАСИТЕЛЬ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

- 1) судан III
- 2) реакцию Перлса
- 3) толуидиновый синий
- 4) пикрофуксин
- 5) гематоксилин-эозин

#### 189. СПЕЦИФИЧНЫЕ МЕТОДЫ ОКРАСКИ ДЛЯ КОСТНОЙ ТКАНИ

- 1) гематоксилин-эозин
- 2) тионин, пикриновая кислота
- 3) сульфат нильского голубого
- 4) серебрение по Коссу

#### 190. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОКРАСКИ НЕРВНОЙ ТКАНИ

- 1) метод Ниссля
- 2) метод Гольджи
- 3) Ван-Гизон

#### 191. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ БЕЛКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

- 1) реакция тетразониевого сочетания по Даниели
- 2) альциановый синий
- 3) реакция Милона
- 4) альдегид-фуксин

#### 192. МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ НУКЛЕОПРОТЕИДОВ

- 1) окраска по Браше
- 2) серебрение по Коссу
- 3) окраска по Романовскому-Гимзе

#### 193. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЛИКОГЕНА И ГЛИКОПРОТЕИНОВ

- 1) ШИК-реакция
- 2) судан чёрный
- 3) шарлах
- 4) окраска кармином по Бесту

#### 194. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЛИКОЗАМИНГЛИКАНОВ

- 1) реакция Хейла с помощью коллоидных металлов
- 2) альциановый синий, альциановый зелёный
- 3) генциановый фиолетовый
- 4) метиленовый синий

#### 195. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИПИДОВ

- 1) судан III, IV
- 2) окраска по Лилли
- 3) реакция Шарлах
- 4) окраска по Вейгерту

#### 196. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ АМИЛОИДА

- 1) конго- красный
- 2) по Папенгейму
- 3) генциан-виоллет
- 4) методом поляризации

#### 197. МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК И ИММУНОБЛАСТОВ

- 1) окраска метиленовым зелёным-пиронином (по Браше).
- 2) окраска по Лилли
- 3) окраска по Шиката
- 4) окраска по Перлсу

#### 198. МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ ТИГРОИДНОЙ СУБСТАНЦИИ В НЕЙРОНАХ

- 1) окраска осмиевой кислотой
- 2) окраска по Нисслю
- 3) окраска суданом IV
- 4) окраска по Лилли

199. МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩЕГО ПИГМЕНТА

- 1) окраска по Маллори
- 2) окраска по Зербино
- 3) окраска берлинской лазурью по Перлсу
- 4) окраска азаном по Гейденгайну

200. ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ, ЛЕЖАЩАЯ В ОСНОВЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ПИГМЕНТА БИЛИРУБИНА

- 1) окраска по Цилю-Нильсену.
- 2) реакция Гмелина
- 3) окраска по Гимзе
- 4) окраска по Лейшману

201. ОКРАСКА ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СЛИЗЕОБРАЗОВАНИЯ В ОПУХОЛЯХ

- 1) судан III
- 2) азур-эозин
- 3) альциановый синий
- 4) серебрение по Футу

202. ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ, ЛЕЖАЩАЯ В ОСНОВЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ГРИБОВ

- 1) реакции Перлса
- 2) ШИК-реакция
- 3) реакция Гмелина
- 4) реакция Фалька

203. МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ КАЛИЯ В ТКАНЯХ

- 1) метод Мак-Каллума
- 2) метод Окамото
- 3) метод Гейденгайна
- 4) метод Вергеффа

204. МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ МЕДИ В ТКАНЯХ

- 1) метод Браше
- 2) метод Фальгена
- 3) метод Вахштейна-Мейзеля
- 4) метод Окамото

205. ОКРАСКА, ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОТОРОЙ НЕЖЕЛАТЕЛЬНА ФИКСАЦИЯ В ФОРМАЛИНЕ

- 1) Гематоксилин-эозин
- 2) Пикрофуксин по Ван-Гизон
- 3) Окраска Суданом III
- 4) Окраска кармином по Бесту

206. СХЕМА ОКРАСКИ ГЕМАТОКСИЛИНОМ – ЭОЗИНОМ

- 1) гематоксилин 5-10 мин. – водопроводная вода 10-15 мин. - эозин 1-2 мин. – дистиллированная вода 1 мин. – этанол 70% - этанол 80% - этанол 96% - карбол-ксилол – бальзам
- 2) эозин 1-2 мин. – гематоксилин 5-10 мин. – водопроводная вода 10-15 мин. – этанол 70% - этанол 80% - этанол 96% - карбол-ксилол – бальзам

3) гематоксилин 5-10 мин. — дистиллированная вода 1 мин. - эозин 1-2 мин. — водопроводная вода 10-15 мин. - этанол 70% - этанол 80% - этанол 96% - карбол-ксилол — бальзам.

4) гематоксилин 5-10 мин. — водопроводная вода 10-15 мин. - эозин 1-2 мин. — этанол 70% - этанол 80% - этанол 96% - карбол-ксилол — бальзам

## 207. ВИД ОКРАШИВАНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ПРИМЕНЯЮТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ ОБРАБОТКУ ЖЕЛЕЗОАММОНИЙНЫМИ КВАСЦАМИ

- 1) Майера
- 2) по Гейденгайну
- 3) Эрлиха
- 4) Карацы

## 208. СХЕМА ОКРАСКИ ПО МЕТОДУ ВАН-ГИЗОН

- 1) гематоксилин Вейгерта 3-5 мин. — водопроводная вода — пикрофуксин 2-3 мин. — вода — 96% этанол — карбол-ксилол
- 2) пикрофуксин 2-3 мин. - гематоксилин Вейгерта 3-5 мин. — водопроводная вода — вода — 96% этанол — карбол-ксилол
- 3) гематоксилин Карацы 3-5 мин. — водопроводная вода — пикрофуксин 2-3 мин. — вода — 96% этанол — карбол-ксилол
- 4) пикрофуксин 2-3 мин. — водопроводная вода - гематоксилин Карацы 3-5 мин.— вода — 96% этанол — карбол-ксилол.

## 209. . ГЕМАТОКСИЛИН ВЕЙГЕРТА ПОЛУЧАЮТ ПУТЁМ СМЕШИВАНИЯ РАСТВОРОВ

- 1) Вейгерт I, Вейгерт II, пикрофуксин, этанол
- 2) Вейгерт I, Вейгерт II, Вейгерт III, пикрофуксин
- 3) Вейгерт I, Вейгерт II, Вейгерт III
- 4) Вейгерт I, Вейгерт II, пикрофуксин

## 210. СОСТАВ РАСТВОРА ВЕЙГЕРТ I

- 1) официальный раствор полуторохлористого железа, крепкая соляная кислота, дистиллированная вода
- 2) 1% раствор гематоксилина в 96% спирте
- 3) насыщенный раствор пикриновой кислоты, 1% кислый фуксин
- 4) 10% раствор гематоксилина в 96% спирте

## 211. СОСТАВ РАСТВОРА ВЕЙГЕРТ II

- 1) официальный раствор полуторохлористого железа, крепкая соляная кислота, дистиллированная вода
- 2) 1% раствор гематоксилина в 96% спирте
- 3) насыщенный раствор пикриновой кислоты, 1% кислый фуксин
- 4) 10% раствор гематоксилина в 96% спирте.

## 212. СХЕМА ОКРАСКИ ЖЕЛЕЗИСТЫМ ГЕМАТОКСИЛИНОМ ПО ГЕЙДЕНГАЙНУ

- 1) гематоксилин — 6% раствор железозаммонийных квасцов — дистиллят —дистиллят — железозаммонийные квасцы;
- 2) 6% раствор железозаммонийных квасцов — дистиллят — гематоксилин — дистиллят — железозаммонийные квасцы;
- 3) 6% раствор железозаммонийных квасцов — дистиллят — гематоксилин — дистиллят;
- 4) 10% раствор железозаммонийных квасцов — дистиллят — гематоксилин — дистиллят —

железоаммонийные квасцы.

### 213. СХЕМА ОКРАСКИ КОНГО-РОТ

- 1) 1% раствор красного Конго – водопроводная вода – спирт – водопроводная вода – гематоксилин – 96% спирт – карбол-ксилол;
- 2) гематоксилин – 1% раствор красного Конго – водопроводная вода – спирт – водопроводная вода – 96% спирт – карбол-ксилол;
- 3) 10% раствор красного Конго – водопроводная вода – спирт – водопроводная вода – гематоксилин – 96% спирт – карбол-ксилол;
- 4) гематоксилин – 10% раствор красного Конго – водопроводная вода – спирт – водопроводная вода – 96% спирт – карбол-ксилол.

### 214. С ПОМОЩЬЮ ШИК-РЕАКЦИИ ВЫЯВЛЯЮТ

- 1) гликоген
- 2) мукопротеиды
- 3) гликолипиды
- 4) липиды

### 215. СОСТАВ РЕАКТИВА ШИФФА

- 1) основной фуксин
- 2) 1н раствор соляной кислоты
- 3) 1 г. метабисульфата натрия
- 4) активированный уголь
- 5) железоммонийный квас

### 216. РЕАГЕНТЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРА АЛЬЦИАНОВОГО СИНЕГО

- 1) альциановый синий 1г
- 2) ледяная уксусная кислота 2мл
- 3) тимол 0,1г
- 4) дистиллированная вода 100мл
- 5) 96% этанол

### 217. ОКРАСКА, ВЫЯВЛЯЮЩАЯ СОЕДИНЕНИЯ ЖЕЛЕЗА III

- 1) окраска по Перлсу
- 2) Судан III
- 3) окраска по Циль-Нильсену
- 4) ШИК-реакция

### 218. ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОКСИЛИНА

- 1) окрашивание препаратов достигается за счет продукта его окисления – гематеина
  - 2) краситель растительного происхождения
  - 3) превращается в гематеин постепенно под воздействием кислорода и яркого света
  - 4) практически не применяется для окрашивания срезов
- ### 2. КРИТЕРИИ ДОСТАТОЧНОЙ ОБРАБОТКИ СРЕЗОВ В КСИЛОЛЕ
- 1) потемнение кусочка
  - 2) просветление кусочка
  - 3) изменение цвета кусочка

219. ВИДЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ОКРАСОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА ПРИМЕНЯЕМЫХ КРАСЯЩИХ СРЕДСТВ

- 1) простую
- 2) двойную
- 3) двухэтапную
- 4) сложную

220. ПИКРОВУКСИН ЯВЛЯЕТСЯ КРАСИТЕЛЕМ

- 1) основным
- 2) кислым
- 3) селективным

221. РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ВОЛОКОН ПИКРОФУКСИНОМ ПО ВАН - ГИЗОНУ

- 1) коллагеновые волокна голубые
- 2) коллагеновые волокна окрашиваются в красный цвет
- 3) коллагеновые волокна чёрные

222. РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ АМИЛОИДА КОНГО-КРАСНЫМ

- 1) амилоид окрашивается в фиолетовый цвет
- 2) амилоид окрашивается в жёлтый цвет
- 3) амилоид окрашивается в кирпично-красный цвет

223. РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ ЛИПИДОВ СУДАНОМ III

- 1) липиды окрашиваются в оранжевый цвет
- 2) в чёрный цвет
- 3) в синий цвет

224. РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЁЗА ПО ЦИЛЬ - НИЛЬСЕНУ

- 1) в красно-малиновый цвет
- 2) микобактерии окрашиваются в голубой цвет
- 3) в чёрный цвет

225. РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ ГЛИКОГЕНА КАРМИНОМ БЕСТА

- 1) гликоген окрашивается в красный цвет
- 2) в зелёный цвет
- 3) в сине-голубой цвет

226. РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ БЕЛКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПО ДАНИЕЛИ

- 1) белки окрашиваются в коричневый цвет
- 2) в красно-коричневые тона
- 3) в красный цвет

227. РЕЗУЛЬТАТ ОКРАСКИ БЕЛКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПО МИЛЛОНУ

- 1) белки окрашиваются в красный цвет
- 2) в красно-жёлтые тона
- 3) в жёлтый цвет

228. СРЕДЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ, СМЕШИВАЮЩИЕСЯ С ВОДОЙ

- 1) глицерин
- 2) поливиниловый спирт
- 3) пластмасса (полистерол)
- 4) пихтовый бальзам

## 229. ЦИТОЛОГИЯ ИЗУЧАЕТ

- 1) строение, химию, физиологию клеток
- 2) этиологию болезней
- 3) механизмы развития болезней

## 230. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ЦИТОЛОГИИ

- 1) цитохимия
- 2) иммуногистохимия
- 3) электронная микроскопия
- 4) цитофизиология

## 231. БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ В ЦИТОГРАММЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ

- 1) об опухолевом процессе
- 2) о хроническом воспалении
- 3) об остром воспалении

## 232. КРАСИТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАХРОМАЗИИ

- 1) толуидиновый синий
- 2) альциановый синий
- 3) метиленовый синий
- 4) основной фуксин

## 233. МЕТОД ОКРАСКИ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, НЕ ТРЕБУЮЩИЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ

- 1) окраска по Гимзе
- 2) окраска гематоксилином-эозином
- 3) окраска по Папенгейму
- 4) окраска по Алексееву

## 234. ОСНОВНЫЕ ОКРАСКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЦИТОЛОГИИ

- 1) окраска по Романовскому-Гимзе
- 2) окраска по Лейшману
- 3) окраска по Браше
- 4) окраска по Папаниколау

## 235. БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОКРАСКИ

- 1) реакция Лилли
- 2) метиленовым синим по Лефлеру
- 3) окраска по Граму
- 4) окраска по Цилю-Нильсену
- 5) окраска Конго-Рот

## 236. МЕТОДИКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ДЕКАЛЬЦИНАЦИИ ОБЪЕКТОВ

- 1) обработка 5% раствором азотной кислоты
- 2) обработка жидкостью Эбнера



- 3) обработка муравьиной кислотой
- 4) обработка серной кислотой

#### 237. ВИДЫ БИОПСИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

- 1) инцизионные (открытые)
- 2) срочные
- 3) пункционные
- 4) плановые
- 5) аспирационные

#### 238. ВИДЫ БИОПСИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ОТВЕТА

- 1) плановые
- 2) трепанобиопсии
- 3) срочные
- 4) эндоскопические

