

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Рязанский медицинский колледж»

ОРИГИНАЛ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>20</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>24</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при повышении квалификации сотрудников медицинских организаций со средним специальным профессиональным образованием по специальности «Лабораторная диагностика», а также при их специализации и аттестации.

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

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

### **иметь практический опыт:**

определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, ликвора, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей);

### **уметь:**

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;

- проводить общий анализ мочи: определять её физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;

- проводить функциональные пробы;

- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);

- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи;
- исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование;
- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- работать на спермоанализаторах;

**знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
- изменение состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях другом;
- принцип и методы исследования отделяемого половыми органами.

Предшествуют освоению данного модуля дисциплины и модули:

- ОП 01 Основы латинского языка с медицинской терминологией,
- ОП 02 Анатомия и физиология человека,
- ОП 05 Химия,
- ОП 06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ,

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 465 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 285 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 190 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 95 часа;  
учебной практики – 36 часов (1 недели)  
производственной практики – 144 часов (4 недель).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности - проведение лабораторных общеклинических исследований, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных общеклинических исследований.
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 1.3.	Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.
ПК 1.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) практика часов	
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1 - 1.4.	<b>Раздел 1.</b> Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований.	<b>13</b>	<b>8</b>	6	-	<b>5</b>	-	-	-	
ПК 1.1 - 1.4.	<b>Раздел 2.</b> Проведение лабораторного исследования мочи.	<b>95</b>	<b>54</b>	48	-	<b>29</b>	-	<b>12</b>	-	
ПК 1.1-1.4.	<b>Раздел 3.</b> Проведение лабораторного исследования содержимого желудочно-кишечного тракта.	<b>98</b>	<b>56</b>	48	-	<b>30</b>	-	<b>12</b>	-	
ПК 1.1- 1.4.	<b>Раздел 4.</b> Проведение лабораторного исследования мокроты, ликвора, выпотных жидкостей, при грибковых заболеваниях.	<b>75</b>	<b>42</b>	34	-	<b>21</b>	-	<b>12</b>		
ПК 1.1- 1.4.	<b>Раздел 5.</b> Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов	<b>45</b>	<b>30</b>	24	-	<b>15</b>	-	-		
	Производственная практика	<b>144</b>								144
	<b>Всего:</b>	<b>465</b>	<b>190</b>	160	-	<b>95</b>	-	<b>36</b>	<b>144</b>	



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Поведение лабораторных общеклинических исследований

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p><b>Раздел 1.</b> <b>Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований.</b></p>		13	
<p><b>МДК 01.01</b> <b>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</b></p>		8	
<p><b>Тема 1.1</b> Организация работы клинико-диагностической лаборатории, техника безопасности. Санитарно-эпидемиологический режим.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Требования к производственным помещениям и оборудованию клинической лаборатории. Функциональная обязанность и квалификационная характеристика лабораторного техника. Понятие дезинфекции, предстерилизационной подготовки, стерилизации; требования к подготовке лабораторной посуды и инструментария к стерилизации, правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих растворов. Правила техники безопасности, охраны труда. Информационные технологии, нормативные документы при организации работы и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в клинической лаборатории. в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p><b>Практические занятия</b> 1. Организация работы КДЛ. Техника безопасности. Санитарно-эпидемиологический режим.</p>	2	1,2
<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела:</b></p>		5	

1 Зависимость между правилами сбора, транспортировки, хранения мочи и результатами лабораторного исследования.			
<b>Раздел 2. Проведение лабораторного исследования мочи.</b>		<b>90</b>	
<b>МДК 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</b>		<b>54</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Проведение общего анализа мочи.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1.Строение и функции мочевыводящей системы. Строение почечного фильтра. Механизм образования мочи. Физические свойства мочи. Определение понятия: протеинурия, глюкозурия, гематурия, кетонурия, билирубинурия, индиканурия.		
	2.Микроскопия осадка мочи: характеристика элементов организованного и неорганизованного осадка мочи. Правила сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала. Организация рабочего места для проведения исследования мочи. Методы исследования физических свойств мочи. Методы химического исследования мочи. Техника приготовления и микроскопия нативных препаратов мочи. Регистрация результатов лабораторного исследования мочи. Техника безопасности, дезинфекция отработанного материала и посуды.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	36	
	1.Исследование физических свойств мочи в норме		
	2.Исследование физических свойств мочи при различных патологических состояниях.		
3.Химическое исследование мочи. Обнаружение белка, глюкозы в моче.			
4.Кетоновые тела. Их обнаружение и определение в моче. Определение пигмента мочи.			
5.Микроскопическое исследование мочи. Исследование организованного осадка мочи.			
6. Исследование неорганизованного осадка мочи.			
<b>Тема 2.2</b> Изучение количественных методов определения форменных элементов в моче.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Правила подготовки пациента к исследованию, сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала. Центрифугирование мочи. Устройство и правила работы с камерой Горяева, правила подсчета форменных элементов мочи в камере Горяева. Организация рабочего места для проведения исследования. Определение количества		

	эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче методом Нечипоренко. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче методом Аддис-Каковского. Диагностическое значение исследования. Регистрация результатов лабораторного исследования мочи. Правила техники безопасности, охраны труда.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	12	
	<b>1.</b> Количественные методы исследования осадка мочи.		
	<b>2.</b> Специальные методы исследования мочи.		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела:</b>		24	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Образование мочи.</li> <li>2. Зависимость цвета мочи от характера питания, приема лекарственных средств.</li> <li>3. Клинико-диагностическое значение функциональных проб почек.</li> <li>4. Ликвидации аварийной ситуации, связанной с попаданием биологической жидкости на слизистую глаза, слизистую носа, слизистую рта.</li> <li>5. Метод консервации мочи.</li> <li>6. Сравнительная характеристика количественных методов микроскопического исследования мочи</li> <li>7. Изменения мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.</li> </ol>			
<b>Учебная практика</b>		12	
<b>Виды работ</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи.</li> <li>2. Проведение лабораторного исследования общего анализа мочи.</li> <li>3. Проведение количественных методов определение форменных элементов мочи.</li> <li>4. Участие в контроле качества результатов лабораторного исследования мочи.</li> <li>5. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи.</li> <li>6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ol>			
<b>Раздел 3.</b>			
<b>Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта</b>		<b>96</b>	
<b>МДК 01.01</b>			
<b>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</b>		<b>54</b>	

<b>Тема 3.1.</b> Изучение физико-химического состава содержимого желудка.	<b>Содержание учебного материала</b> Строение и функции органов пищеварения. Правила подготовки больных к исследованию, способов получения содержимого желудка для исследования. Кислотообразующие, ферментообразующие функции желудка. Состав желудочного содержимого в норме и его патологические изменения. Организация рабочего места для проведения исследования желудочного содержимого. Методы исследования физико-химического состава желудочного содержимого. Методы приготовления нативных и окрашенных препаратов желудочного содержимого, их микроскопия. Регистрация результатов исследования желудочного содержимого. Правила техники безопасности и охраны труда.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия.</b>	24	
	1. Определение кислотных показателей желудочного содержимого методом Михаэлиса.		
	2. Определение кислотных показателей желудочного содержимого методом Тепфера.		
	3. Химическое исследование желудочного содержимого. Микроскопическое исследование желудочного содержимого.		
	4. Исследование дуоденального содержимого. Физические свойства желчи		
<b>Тема 3.2.</b> Исследование дуоденального содержимого.	<b>Содержание учебного материала</b> Способ получения дуоденального содержимого. Физико-химический состав дуоденального содержимого. Морфология элементов, встречающихся при микроскопии дуоденального содержимого. Организация рабочего места для проведения исследования дуоденального содержимого. Методы исследования физико-химического состава дуоденального содержимого. Методика приготовления нативных препаратов дуоденального содержимого для микроскопии. Регистрация результатов лабораторного исследования дуоденального содержимого. Правила техники безопасности и охраны труда.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Исследование дуоденального содержимого. Микроскопическое исследование.	12	
	2. Химическое исследование желчи.		
	<b>Тема 3.3.</b> Проведение копрологического	<b>Содержание учебного материала</b>	
Правила сбора, доставки и хранения материала. Физико-химический свойств кала .Морфология элементов, встречающихся при микроскопии кала .Организация		2	

исследования.	рабочего места для проведения исследования кала. Методика подготовки кала для исследования. Метод химического исследования кала. Методика приготовления нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии. Регистрация результатов лабораторного исследования кала. Правила техники безопасности и охраны труда.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	12	
	1. Копрологическое исследование. Общие свойства. Химическое исследование кала. 2. Микроскопическое исследование кала.		
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела:</b> Строение и функции органов пищеварения. Способы получения содержимого желудка. Диагностическое значение изучения физических свойств желудочного содержимого. Сравнительная характеристика энтеральных и парэнтеральных раздражителей желудочной секреции. Показатели желудочно –кишечного тракта Желчеобразование. Технологические особенности исследования желчи. Физические свойства кала.		30	
<b>Учебная практика</b> Виды работ: 1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта. 2. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка. 3. Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого. 4. Проведение лабораторного исследования кала. 5. Регистрация результатов лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта. 6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		12	
<b>Раздел 4.</b> <b>Проведение лабораторных исследований мокроты, ликвора, выпотных жидкостей, при грибковых заболеваниях.</b>		89	
<b>МДК 01.01</b> <b>Теория и практика лабораторных</b>		56	

<b>общеклинических исследований</b>					
<b>Тема 4.1.</b> Исследование спинномозговой жидкости.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2		
	Механизм образования ликвора. Правила сбора, транспортировки, хранения ликвора. Функция ликвора. Физические свойства ликвора. Химический состав ликвора в норме и при патологии. Морфология элементов, встречающихся при микроскопии окрашенного препарата ликвора. Организация рабочего места для проведения исследования ликвора. Метод исследования физических и химического свойств ликвора. Метод определения белка, глобулиновых реакций. Техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Техника подсчета цитоза. Регистрация результатов исследования ликвора. Правила техники безопасности и охраны.				
	<b>Лабораторные работы</b>			-	
	<b>Практические занятия</b>			12	
	1. Исследование ликвора. Физические и химические свойства ликвора.				
2. Микроскопическое исследование ликвора					
<b>Тема 4.2.</b> Исследование выпотных жидкостей.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2		
	Механизм образования жидкостей серозных полостей, виды выпотных жидкостей. Лабораторные дифференциально-диагностические признаки экссудатов и транссудатов. Физические свойства выпотных жидкостей. Химические исследования выпотных жидкостей. Морфология клеточных элементов встречающихся при микроскопии выпотных жидкостей. Организация рабочего места для проведения исследования выпотных жидкостей. Метод исследования физических и химических свойств выпотных жидкостей. Техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Регистрация результатов лабораторного исследования выпотных жидкостей. Правила техники безопасности и охраны.				
	<b>Лабораторные работы</b>			-	
	<b>Практические занятия</b>			12	
	1. Исследование выпотных жидкостей. Экссудаты.				
2. Исследование транссудатов.					
<b>Тема 4.3.</b> Исследование мокроты	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2		
Происхождение мокроты. Правила сбора, транспортировки, хранения мокроты. Физические свойства мокроты. Химическое исследование мокроты. Морфология элементов, встречающихся при микроскопии мокроты: характеристика клеточных,					

	волокнистых, кристаллических образований. Организация рабочего места для проведения исследования мокроты. Метод исследования физических и химических свойств мокроты. Техника приготовления препаратов для: микроскопии нативных и окрашенных препаратов; бактериоскопии. Регистрация результатов лабораторного исследования мокроты. Правила техники безопасности и охраны труда.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	12	
	1. Физические свойства мокроты.		
	2. Исследование мокроты. Микроскопическое исследование		
<b>Тема 4.4.</b> Исследование при грибковых заболеваниях.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Организация работы и противоэпидемический режим микологической лаборатории. Правила сбора, транспортировки, хранения материала. Классификация грибковых поражений. Морфология грибов – возбудителей микозов и псевдомикозов. Организация рабочего места для проведения исследования. Лабораторные методы диагностики микозов. Техника приготовления препаратов для исследования при грибковых заболеваниях. Регистрация результатов исследования при грибковых заболеваниях. Правила техники безопасности и охраны труда.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	12	
	1. Исследование при микозах		
	2. Исследование при псевдомикозах.		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела:</b>	21	
	1. Влияние правил сбора мокроты на конечный результат лабораторного исследования. 2. Изменение физических свойств мокроты при различной легочной патологии. 3. Составить классификацию выпотных жидкостей. 4. Провести сравнительную характеристику экссудатов и транссудатов. 5. Влияние правил получения, транспортировки, хранения ликвора на результат лабораторного исследования.		
	<b>Учебная практика</b> Виды работ: 1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мокроты и ликвора. 2. Проведение лабораторного исследования мокроты и ликвора. 3. Регистрация результатов лабораторных исследований мокроты, ликвора. 4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	12	
<b>Раздел 5.</b> <b>Проведение лабораторного</b>		<b>33</b>	

исследования отделяемого половых органов.			
<b>МДК 01.01</b> Теория и практика лабораторных общеклинических исследований		<b>18</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Изучение клеточного состава и степени чистоты влагалищного мазка.	<b>Содержание учебного материала</b> Функции женской половой системы. Техника забора материала для исследования. Цитологическая характеристика мазка в зависимости от фазы менструального цикла и функционального состояния яичников. Экосистема влагалища. Морфологическая характеристика влагалищного мазка. Методы и диагностическая ценность. Степень чистоты влагалища. Бактериальный вагиноз. Ключевая клетка. Организация рабочего места для проведения исследования отделяемого половых путей. Метод окраски отделяемого половых органов для изучения клеточного состава и степени чистоты. Техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Определение степени чистоты влагалища. Регистрация результатов лабораторного исследования отделяемого половых органов. Правила техники безопасности и охраны труда.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Исследование отделяемого из женских половых органов. Исследование влагалищной флоры. Гормональная цитодиагностика.		
<b>Тема 5.2.</b> Изучение отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путем.	<b>Содержание учебного материала</b> Этиология, эпидемиология, патогенез и классификация заболеваний, передающихся половым путем (гонорея, трихомониаз, сифилис, кандидоз, хламидиоз). Правила сбора, транспортировки, хранения материала. Метод лабораторной диагностики гонореи, трихомониаза, сифилиса, бактериального вагиноза, кандидоза. Организация рабочего места для проведения исследования. Техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Морфологическая характеристика возбудителей заболеваний, передающихся половым путем. Критерии постановки диагноза, заболеваний передающихся половым путем. Регистрация результатов лабораторного исследования. Правила техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	



	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 5.3.</b> Исследование эякулята.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Состав семенной жидкости. Правила сбора, транспортировки, хранения материала. Организация рабочего места для проведения исследования. Метод исследования эякулята. Физические свойства эякулята. Техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Морфология сперматозоидов. Методика подсчета сперматозоидов в камере Горяева. Регистрация результатов лабораторного исследования эякулята. Правила техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1. Исследование отделяемого из мужских половых органов.		
<b>Тема 5.4.</b> Исследование отделяемого при заболеваниях половых путей.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Этиология и классификация заболеваний, передающихся половым путем (гонорея, трихомониаз, сифилис, бактериальный вагиноз, кандидоз). Правила сбора, транспортировки, хранения материала. Морфологическая характеристика возбудителя заболевания, передающаяся половым путем. Организация рабочего места для проведения исследования. Метод лабораторной диагностики гонореи, трихомониаза, сифилиса, бактериального вагиноза, кандидоза. Техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Проведение дифференциации возбудителей в окрашенных препаратах. Регистрация результатов исследования. Правила техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия.</b>	-	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела:</b>		15	
1. Особенности взятия биологического материала для лабораторного исследования.			
2. Экосистема влагалища.			
3. Клеточный состав и гормональная насыщенность.			

<p><b>Производственная практика ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований.</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей.</li> <li>2. Проведение общего анализа мочи.</li> <li>3. Проведение количественных методов определение форменных элементов мочи.</li> <li>4. Участие в контроле качества результатов лабораторного исследования мочи.</li> <li>5. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка.</li> <li>6. Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого.</li> <li>7. Проведение лабораторного исследования кала.</li> <li>8. Проведение лабораторного исследования мокроты.</li> <li>9. Проведение лабораторного исследования ликвора.</li> <li>10. Проведение лабораторного исследования выпотных жидкостей.</li> <li>11. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.</li> <li>12. Проведение лабораторного исследования при грибковых заболеваниях.</li> <li>13. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей.</li> <li>14. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ol>	144	
<p><b>Всего</b></p>	<b>465</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля осуществляется в лаборатории общеклинических лабораторных исследований

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

- шкафы;
- классная доска;
- столы и стулья для обучающихся и преподавателя;
- мойка;
- вытяжной шкаф.

*Технологическое оснащение лаборатории:*

- Термобаня;
- Баня водяная;
- Термостат электрический с автоматическим регулятором температуры суховоздушный;
- Холодильник бытовой;
- Ножницы тупоконечные малые;
- Пинцет анатомический;
- Цилиндры емкостью 50 мл, 100 мл;
- Баллоны резиновые на 30 мл;
- Воронка стеклянная;
- Спиртовка стеклянная;
- Бумага фильтровальная;
- Вата гигроскопическая;
- Ерши для мытья пробирок;
- Карандаши по стеклу;
- Пипетки градуированные на 1-2-5-10 мл;
- Пипетки градуированные на 0,1-0,2 ;
- Цилиндры емкостью 50 мл, 100 мл;
- Колбы конические на 100 мл, 500 мл;
- Палочки стеклянные;
- Пробирки химические;
- Пробирки центрифужные;
- Флаконы емкостью 25мл, 50мл, 100мл, 500мл ;
- Штативы для пробирок;
- Набор реактивов для определения общеклинических методов исследования;
- Дозаторы;
- Анализатор мочи
- микроскопы;
- КФК-3

- центрифуга;
- счетные камеры;
- лабораторная посуда;
- инструменты;
- химические реактивы;
- цитологические красители.

#### *Технические средства обучения*

- мультимедийное оборудование

## **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов.**

#### *Законодательные и нормативные акты*

1. ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Закон об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017)
2. ФЗ от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" 15 августа 2018 г (ред. от 03.08.2018)
3. [Приказ МЗ РФ № 64 от 21. 02. 2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»;](#)
4. [Приказ МЗ РФ № 380 от 25. 12. 1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».](#)
5. Приказ МЗ РФ № 45 от 07.02.2000 “О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ”.
6. Приказ МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта “Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов”.
7. Приказ МЗ РФ №408 от 12.07.1989 «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране»
8. Приказ. МЗ СССР № 1030 от 04.10.1980г. « Медицинская учетная документация лабораторий в составе лечебно-профилактических учреждений»;
9. Пр. МЗ РФ №2 45 от 30.08.1991г. «О нормах потребления спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения»;
10. СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней (с изменениями на 29 июня 2011 года)
11. [СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую](#)

деятельность" (с изменениями на 10 июня 2016 года)

12. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях.

13. ГОСТ Р 53022.(1-4)-2008; «Требования к качеству клинических лабораторных исследований»

14. ГОСТ Р 53079.(1-4)-2008; «Обеспечение качества клинических лабораторных исследований»

15. ГОСТ Р 53.133.(1-4)-2008; «Контроль качества клинических лабораторных исследований»

16. ГОСТ Р ИСО 15189-2009; «Медицинские лаборатории. Особые требования к качеству и компетентности. Стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа» устанавливают требования к используемому оборудованию, условиям и процедурам осуществления всех операций, обработке и представлению полученных результатов, квалификации персонала. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 15189:2007 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности» (ISO 15189:2007 «Medical laboratories - Particular requirements for quality and competence»)

17. ГОСТ Р ИСО 22870-2009 Исследования по месту лечения. Требования к качеству и компетентности

*Основные источники:*

1. Камышникова В.С. Методы клинических лабораторных исследований [Текст] МЕДпресс – информ 2018

2. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

*Интернет ресурсы:*

*Профильные web – сайты Интернета:*

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)

2. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>) Центральный НИИ организации

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Образовательный процесс по изучению модуля обеспечивается учебно-методическим комплексом, состоящим из нормативного, учебно-методического обеспечения и контрольно- оценочных средств.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, техника лабораторных работ; а также связано с общепрофессиональной

дисциплиной «Основы общей и клинической патологии».

Занятия проводятся в учебных комнатах образовательного учреждения. Продолжительность теоретических занятий – 2 часа, практических – 6 часов. При проведении аудиторных занятий используются: презентационное оборудование, информационный раздаточный материал, нормативно-правовую документацию. При организации внеаудиторной работы обучающимся оказывается консультативная помощь.

Учебная практика проводится на базе учебной лаборатории образовательного учреждения в течение 1 недели (36 часов). Аттестация учебной практики проводится в виде промежуточной аттестации – комплексного дифференцированного зачета.

Программой модуля предусмотрено проведение производственной практик.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится после освоения основных разделов модуля, в течение 3 недель (108 часа). Производственная практика проводится на базе КДЛ медицинских организаций города, в которых оснащение, объем работы и квалификация руководителей – специалистов позволяет обеспечить рабочее место для самостоятельной работы и полное выполнение программы практики. В период практики обучающиеся работают под контролем штатных лаборантов медицинских организаций.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании результатов, подтвержденных отчетами и дневниками практики обучающихся и выполнение индивидуальных заданий в ходе промежуточной аттестации - комплексного дифференцированного зачета.

Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проводится по окончании освоения программы профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) позволяет оценить сформированность у обучающегося общих и профессиональных компетенций, проверить его готовность к выполнению вида профессиональной деятельности.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю «Проведение лабораторных общеклинических исследований», обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. 1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	-оснащение рабочего места, подготовка лабораторного оборудования для проведения общеклинических исследований. - осуществление приёма, регистрации, подготовки, оценки биоматериала	-экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; -подготовка реферативных сообщений, докладов; - выполнения исследований по стандарту, алгоритму; - тестирование; - устный контроль; - решение ситуационных задач.
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования, участвовать в контроле качества.	- определение общеклинических показателей биологического материала; - участвовать в контроле качества.	-экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; -подготовка реферативных сообщений, докладов; - выполнения исследований по стандарту, алгоритму; - тестирование; - устный контроль; - решение ситуационных задач.
ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	- запись результатов общеклинических исследований в журнал регистрации	-экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; -подготовка реферативных сообщений, докладов; - выполнения исследований по стандарту, алгоритму; - тестирование; - устный контроль; - решение ситуационных задач.

<p>ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p>проведение мероприятий направленных на уничтожение отработанного биологического материала, - обеззараживание лабораторного оснащения.</p>	<p>-экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; -подготовка реферативных сообщений, докладов; - выполнения исследований по стандарту, алгоритму; - тестирование; - устный контроль; - решение ситуационных задач.</p>
---	--	--

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

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.</p>	<p>- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при выполнении лабораторных исследований. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач. Оценка эффективности и качества выполнения исследования.</p>	<p>- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при проведении лабораторных</p>	<p>- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности</p>



	исследований.	студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оперативность и точность выполнения лабораторных исследований с использованием высокотехнологического оборудования.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами руководством, пациентами.	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководителями производственной практики, пациентами.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по

		учебной производственной практик
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Проявление интереса к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение религиозных различий.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Бережное отношение к природе, ответственность за свои поступки, действия.	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет по производственной практике; - защита портфолио; - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь	Владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих	- экзамен квалификационный; - дифференцированный зачет

<p>при неотложных состояниях.</p>	<p>неотложной доврачебной помощи.</p>	<p>по производственной практике;  - защита портфолио;  - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик</p>
<p>ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>Соблюдение техники безопасности при работе с биологическим материалом.</p>	<p>- экзамен квалификационный;  - дифференцированный зачет по производственной практике;  - защита портфолио;  - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик</p>
<p>ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой, и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.</p>	<p>- экзамен квалификационный;  - дифференцированный зачет по производственной практике;  - защита портфолио;  - оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной производственной практик</p>