

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ГАПОУ КО

«Медицинский техникум»



Т.В. Русанова/

«30» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ  
ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**МДК.01.01 Теория и практика лабораторных  
общеклинических исследований**

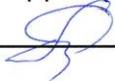
**Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

Базовый уровень подготовки

Обнинск  
2019 г.

Рассмотрено на заседании  
ЦК клинических дисциплин  
протокол № 1  
от «30» августа 2019 г.

Председатель:

  
\_\_\_\_\_ Ракитина М.Г.

Согласовано  
Зам. директора по УМР ГАПОУ КО  
«Медицинский техникум»  
  
\_\_\_\_\_ Лелявина Ю.А.  
«30»августа 2019 г.

Разработчик: ГАПОУ КО «Медицинский техникум»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Лелявина Ю.А., зам. директора по УМР ГАПОУ КО  
«Медицинский техникум»

Содержательная экспертиза: Филатова Л.И., преподаватель высшей  
квалификационной категории ГАПОУ КО «Медицинский техникум»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (далее - ФГОС), утвержден приказом Минобрнауки России от 11.08.2014 №970и Примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональной подготовке Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ ФИРО). Заключение Экспертного совета от 29.02.2012 г № 079.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

---

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): лабораторные общеклинические исследования в учреждениях здравоохранения и научно-исследовательских институтах.

Медицинский лабораторный техник должен обладать профессиональными компетенциями:

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.

В программу модуля входит междисциплинарный курс МДК 01.01 «Теория и практика лабораторных общеклинических исследований».

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников клиничко-диагностических лабораторий.

### 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:**

- проведения лабораторных общеклинических исследований определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половыми органами, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей);

**уметь:**

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

- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические

- свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок мочи; 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 микроскопирования, 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 транссудаты: 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 технику 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; изменения 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 и другом;
- принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 372 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 248 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 124 часа;
- учебной практики – 1 неделя;
- производственной практики (по профилю специальности) – 4 недели

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности - осуществление 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, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 1.</b> Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований.	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	<b>1</b>	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 2.</b> Проведение лабораторного исследования мочи.	<b>144</b>	<b>78</b>	60	-	<b>39</b>	-	-	-

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 3.</b> Проведение лабораторного исследования содержимого желудочно-кишечного тракта.	<b>63</b>	<b>42</b>	30	-	<b>21</b>	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 4.</b> Дифференцированный зачет по разделам 2 и 3.	<b>3</b>	<b>2</b>	-		<b>1</b>			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 5.</b> Проведение лабораторного исследования при грибковых поражениях	<b>15</b>	<b>10</b>	6		<b>5</b>			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 6.</b> Проведение лабораторного исследования жидкостей из серозных полостей.	<b>21</b>	<b>14</b>	12		<b>7</b>			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 7.</b> Проведение лабораторного исследования СМЖ	<b>24</b>	<b>16</b>	12		<b>8</b>			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 8.</b> Проведение лабораторного исследования мокроты	<b>24</b>	<b>16</b>	12		<b>8</b>			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 6.</b> Проведение лабораторного исследования	<b>75</b>	<b>50</b>	42	-	<b>25</b>			

	отделяемого половых органов								
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Учебная практика, недель/часов</b>	<b>1 н/36</b>						<b>1 н/ 36</b>	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Производственная практика по профилю специальности, недель/часов</b>	<b>4 н/144</b>							<b>4 н/ 144</b>
	<b>Всего:</b>	<b>525</b>	<b>230</b>	174	-	<b>115</b>	-	<b>1 н/ 36</b>	<b>4 н/ 144</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

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
<b>Раздел 1. Организация работы клинико-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований.</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1 Введение в специальность.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к производственным помещениям и оборудованию клинической лаборатории. Организация делопроизводства.</li> <li>2. Изучение функциональных обязанностей и квалификационная характеристика лабораторного техника.</li> <li>3. Понятие дезинфекции, предстерилизационной подготовки, стерилизации; требования к подготовке лабораторной посуды и инструментария к стерилизации, правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих растворов;</li> <li>4. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности, охраны труда;</li> <li>5. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</li> <li>6. Использование нормативных документов при организации работы и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в клинической лаборатории.</li> </ol>	2	2
<b>Раздел 2. Проведение лабораторного исследования мочи.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение и функции почек.</li> </ol>	<b>78</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Физические свойства мочи и их изменение в патологии.</li> <li>3. Состав мочи в норме. Понятие о патологических составных частях мочи.</li> <li>4. Распад гемоглобина в организме в норме и патологии.</li> <li>5. Причины и виды гематурий, гемоглинурий.</li> <li>6. Значение определения продуктов распада гемоглобина в клинической практике.</li> <li>7. Неорганизованные осадки мочи.</li> <li>8. Организованные осадки мочи.</li> <li>9. Функциональные методы исследования почек.</li> </ol>	18	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по ТБ. Подготовка рабочего места для исследования физических свойств мочи. Исследование физических свойств мочи. Исследование функции почек пробой Зимницкого. Качественное определение белка в моче с 20% ССК, пробой Геллера и экспресс-тестами.</li> <li>2. Количественное определение белка в моче по методу Брандберга-Робертса-Стольниковца в модификации Эрлиха и Альтгаузена..</li> <li>3. Количественное определение белка в моче с 3% ССК фотометрическим методом.</li> <li>4. Определение количества белка в моче на ФЭЖе и на аппарате Белур-600 с пирогалловым красным.</li> <li>5. Качественное определение глюкозы в моче по методу Гайнеса-Акимова и пробой Мора. Количественное определение глюкозы в моче по методу Альтгаузена.</li> <li>6. Определение кетоновых тел в моче. Методы определения билирубина, уробилиногена и гемоглобина. Определение физико-химических свойств мочи на аппарате Uriscan-Strip/.</li> <li>7. Приготовление и исследование осадка мочи ориентировочным методом. Исследование осадка нормальной и патологической мочи.</li> <li>8. Метод количественного исследования осадка мочи по Нечипоренко.</li> <li>9. Метод количественного исследования осадка мочи по Аддису-Каковскому. Экскурсия в КДЛ.</li> <li>10. Проведение итогового занятия по разделу 2.</li> </ol>	60	2

<b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Проведение лабораторного исследования мочи»</b>		<b>39</b>	
Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение белка Бенс-Джонса в моче.			
Определение индикана в моче. Диагностическое значение анализа мочи при диагностике сахарного диабета. Дифференциально-диагностическое значение появления желчных пигментов в моче. Изменение состава мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.			
<b>Раздел 3. Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.</b>		<b>42</b>	
Тема 3.1. Изучение физико-химического состава содержимого желудка.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Краткие сведения о строении ЖКТ. Функции желудка. 2. Зондовые методы исследования функции желудка. 3. Беззондовые методы исследования функции желудка.	6	2
	<b>Практические занятия.</b> Исследование физических и химических свойств желудочного сока. Титрование желудочного сока по методу Михаэлиса и методу Тепфера. Исследование секреторной функции желудка. Определение дебита HCl, общей кислотной продукции, дефицита HCl. Микроскопическое исследование тощаковой порции.	12	

Тема 3.2. Исследование дуоденального содержимого.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Фракционный метод дуоденального зондирования.	2	2
	<b>Практические занятия</b> 1. Исследование дуоденального содержимого.	6	
Тема 3.3. Проведение копрологического исследования.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Копрологическое исследование. Состав кала в норме и патологии. Общие свойства фекалий. 2. Микроскопическое исследование кала.	4	2
	<b>Практические занятия</b>	12	
	1. Изучение физико-химических свойств кала. 2. Изучение микроскопических элементов кала. 3. Исследование содержимого желудочно-кишечного тракта.		
<b>Раздел 4. Дифференцированный зачет</b>	Дифференцированный зачет по разделам 2 и 3.	<b>2</b>	2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Проведение лабораторного исследования содержимого желудочно-кишечного тракта»</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Определение ферментативной активности желудочного сока методом Туголукова. Беззондовые методы исследования функции желудка. Изменение копрологической картины при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Подготовка к дифференцированному зачету.		22	
<b>Раздел 5. Исследование при грибковых заболеваниях.</b>		<b>10</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация микозов. Кератомикозы. Дерматомикозы: трихофитии, микроспория, микозы стоп, фавус. Глубокие микозы.	4	2
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Приготовление препарата для микроскопического исследования. Обнаружение в препарате элементов паразитических грибов. Обезвреживание патологического материала.		
<b>Раздел 6. Исследование</b>		<b>8</b>	

<b>выпотных жидкостей из серозных полостей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Происхождение выпотных жидкостей. Способы получения трансудатов и экссудатов. Диагностическое значение исследования. Общие свойства, химический и клеточный состав трансудатов и экссудатов. Отличительные признаки трансудатов и экссудатов.	<b>2</b>	2
	<b>Практические занятия</b> Исследование трансудатов и экссудатов.	<b>6</b>	
<b>Раздел 7. Исследование СМЖ.</b>		<b>16</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Краткие сведения об образовании и функции ликвора. Способы получения и диагностическое значение исследования СМЖ. Общие свойства, химический состав ликвора в норме и патологии.	4	2
	<b>Практические занятия</b> Исследование физических свойств и химического состава ликвора. Глобулиновые реакции, определение общего белка в ликворе. Микроскопическое исследование ликвора	12	
<b>Раздел 8. Исследование мокроты.</b>		<b>16</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Происхождение мокроты и её состав. Физические свойства мокроты. Правила работы с инфицированным материалом. Микроскопическое исследование мокроты. Характеристика мокроты при некоторых заболеваниях дыхательных путей.	4	2
	<b>Практические занятия</b> Общий анализ мокроты. Выбор материала и приготовление нативных и окрашенных препаратов. Экскурсия в КДЛ. Окраска препаратов для обнаружения эозинофилов, альвеолярных макрофагов, содержащих гемосидерин.	12	
<b>Раздел 9. Исследование</b>		<b>50</b>	

отделяемого половых органов.	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Строение и функция женских половых органов. Нормальная микрофлора влагалища. Нормальный менструальный цикл и его регуляция.  Классификация инфекций, передающихся половым путем. Пути передачи, характер, локализация патологического процесса при гонорее, сифилисе, мягком шанкре.  Невенерические ИППП.  Современные методы диагностики ИППП.</p>	8	2
	<p><b>Практические занятия</b>  Изучение цитологической характеристики мазка в зависимости от фазы менструального цикла и функционального состояния яичников.  Изучение степени чистоты влагалища.  Изучение бактериального вагиноза. Ключевая клетка. Лабораторная диагностика кандидоза.  Лабораторная диагностика гонореи, трихомоноза, мягкого шанкра.  Лабораторная диагностика сифилиса.  Лабораторная диагностика невенерических ИППП.  Лабораторная диагностика заболеваний мужских половых органов.</p>	42	
<b>Раздел 10. Итоговое занятие по разделам 4 – 8.</b>	Итоговое занятие по Разделам 4 - 8.	<b>6</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Проведение лабораторных исследований при грибковых заболеваниях, мокроты, СМЖ, выпотных жидкостей, отделяемого половых органов»</b>		53	
<p>Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой.  Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.  Исследование мокроты при заболеваниях органов грудной полости.  Исследование выпотных жидкостей при заболеваниях органов грудной и брюшной полости.  Исследование мокроты при грибковых поражениях легких.  Исследование ликвора при заболеваниях центральной нервной системы.  Экосистема влагалища. Бактериальный вагиноз.  Лабораторная диагностика сифилиса. Лабораторная диагностика хламидиоза.</p>			

<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение общего анализа мочи, пробы Нечипоренко.</li> <li>2. Проведение лабораторного исследования кала.</li> <li>3. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка, выпотных жидкостей.</li> <li>4. Проведение лабораторного исследования мокроты, ликвора.</li> <li>5. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.</li> <li>6. Дифференцированный зачет по учебной практике.</li> </ol>	<b>36</b>	
<p><b>Производственная практика ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований.</b></p>	<b>144</b>	
<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, инструментов, СИЗ.</li> </ol>		
<b>Всего часов</b>	<b>525</b>	

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- лекционной аудитории;
- учебной лаборатории для проведения общеклинических исследований.

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

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

*Технологическое оснащение лаборатории:*

- микроскопы;
- КФК-2
- центрифуга;
- счетные камеры;
- аппараты Панченкова;
- Наборы микропрепаратов различного биологического материала;
- лабораторная посуда;
- инструменты;
- химические реактивы;
- цитологические красители.

*Технические средства обучения*

- видеофильмы, видеоплеер, телевизор;
- мультимедиа система
- обучающие компьютерные программы;
- контролирующие компьютерные программы;
- видеоприставки к микроскопам.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.**

*Законодательные и нормативные акты*

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».

2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
3. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
6. Приказ МЗ России № 109 от 21. 03. 2003 г «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий».
7. Приказ МЗ России № 87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

#### *Основные источники*

1. Любина А.Я..Клинические лабораторные исследования. / А.Я. Любина, Л.П.Ильичева, Т.В.Катасонова, С.А.Петросова - Москва: Альянс, 2018.

#### *Интернет - ресурсы*

1. Юнимед – Общеклинические исследования – [www.unimedau.ru](http://www.unimedau.ru)
2. Лабораторная диагностика - [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru).

#### *Дополнительные источники*

1. Анализы полный справочник. – Под редакцией проф. Елисеева П.М., - М.: Издательство Эксмо, 2006.
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008.
3. Альтман И.И. Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем (учебное пособие) / Альтман И.И., Андреева Н.М., Дзюба В.А., Каблукова Н.А., Попова Н.С. – Издатель: ОМК, Омск, 2010.
4. Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР»
5. Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».

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

ПМ.01. Проведение лабораторных общеклинических исследований предназначен для обучения медицинских лабораторных техников методикам

исследования различных биологических жидкостей организма (описание физико-химического и клеточного состава).

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: анатомия и физиология человека, химия, техника лабораторных работ. Также связано с общепрофессиональной дисциплиной «Основы общей и клинической патологии», так как патологические процессы в организме человека ведут к специфическим изменениям, которые можно выявить при помощи общеклинических методов исследования.

При освоении ПМ 01. Теоретические занятия проводятся на группу, а при проведении практических занятий необходимо деление группы на подгруппы не более 10 человек.

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

Приобрести практический опыт после изучения профессионального модуля «Проведение лабораторных общеклинических исследований» (ПМ.01.), подготовить медицинского лабораторного техника для работы в лаборатории по проведению общеклинических исследований.

Реализация программы модуля предполагает проведение учебной практики перед производственной практикой. Занятия по учебной практике проводятся в учебной лаборатории. Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится после освоения разделов модуля, в течение 4 недель (144 часа). Производственная практика проводится на базе КДЛ лечебных учреждений 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 студенты работают под контролем опытных сотрудников клинко-диагностических лабораторий лечебно-профилактических учреждений.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании результатов, подтвержденных отчетами и дневниками практики студентов, а также отзывами руководителей практики на студентов.

Производственная практика (по профилю специальности) завершаются дифференцированным зачетом освоенных общих и профессиональных компетенций.

### **1.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю:

высшее медицинское образование, опыт деятельности в общеклинической лаборатории с обязательной стажировкой на рабочем месте один раз в три года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты учреждения здравоохранения, обладающие необходимыми организационными навыками и опытом работы в КДЛ.

## 2. 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.	Знания задач, принципов организации и оснащения общеклинической лаборатории, правил работы и техники безопасности в лаборатории, организации рабочего места для проведения общеклинических исследований.	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования, участвовать в контроле качества.	Знания о правилах сбора и подготовки биологического материала к исследованию; знания о методах и диагностическом значении исследования биологического материала. Знания морфологического состава, физико-химических свойств биологических жидкостей. Знания основ проведения контроля качества.	<i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломная); - результатов промежуточной аттестации; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.
ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	Соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации.	

ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Знание правил утилизации отработанного материала. Знание правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	
--	--	--

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата.</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности ( «День знаний», профессиональные конкурсы и т.п.)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	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.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и	Демонстрация способности принимать решения в	Экспертное наблюдение и оценка деятельности

<p>нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при проведении лабораторных исследований.</p>	<p>студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Оперативность и точность выполнения лабораторных исследований с использованием высокотехнологического оборудования.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами руководством, пациентами.</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководителями производственной практики, пациентами.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, при выполнении работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики (культурных и оздоровительных мероприятий, соревнований, походов, профессиональных конкурсов и т.п.) Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</p>	<p>Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной</p>

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	модуля.	организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
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.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
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.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих неотложной доврачебной помощи.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.

<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>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.</p>